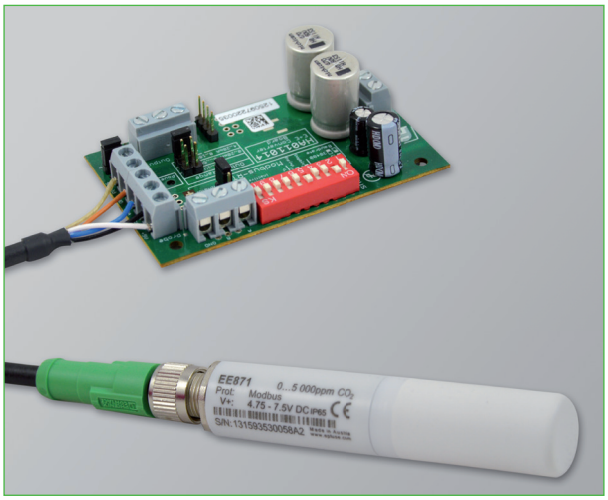
EE870

Модульный преобразователь CO_2

Модульный преобразователь CO_2 EE870 от E+E разработан специально для простой интеграции в OEM-оборудование для различных сфер применения. EE870 состоит из сенсорного зонда CO_2, переходной платы и соединительного кабеля.



EE870

Сменный зонд CO_2 включает в себя двухчастотный датчик CO_2 с недисперсионным инфракрасным газовым анализатором (NDIR), который компенсирует эффекты старения. Прибор обладает высокой устойчивостью к загрязнениям, и отличается выдающейся долговременной стабильностью. Многоточечная настройка параметров CO_2 и температуры позволяет прибору осуществлять высокоточные измерения по всему рабочему температурному диапазону, идеален для использования в сельскохозяйственной сфере и вне помещений.

Корпус зонда с защитой класса IP65 и сменный тефлоновый фильтр обеспечивают великолепную защиту в жестких загрязненных средах. Благодаря специальной крышке фильтра, EE871 можно использовать в средах, где периодически требуется стерилизация H2O2. Компактный размер, коннектор M12 и дополнительный монтажный фланец позволяют осуществить быструю установку зонда, заменить или удалить его во время очищения на месте, например, в конюшне, или в инкубаторе. Зонд может быть установлен вне помещения, так как имеет дополнительный термозащитный экран.
Измеряемый диапазон данных до 5 % CO_2 (50,000 ppm) доступен на аналоговых выходах переходной платы. Несколько диапазонов силы тока и напряжения можно выбрать с помощью джамперов. Дополнительно данные доступны в интерфейсе Modbus RTU, процесс конфигурации которого может провести пользователь с помощью переключателей типа DIP, расположенных на плате. Дополнительный комплект облегчает конфигурирование и настройку зонда.

Сферы применения

Теплицы и животноводческие фермы
Хранение фруктов и овощей
Инкубаторы
Контроль уровня CO_2 вне помещений
Фармакология, биотехнологии (стерилизация H2O2)

Ключевые характеристики

Авто калибровка
Долговременная стабильность
Температурная компенсация
Сменный зонд
Аналоговые выходы и выходы Modbus RTU

Технические данные

Цифровой зонд CO_2 EE871

Принцип измерения	Двухчастотный (нендисперсионный инфракрас. газов. анализатор) NDIR	
Диапазон измерений / Точность при 25 °C и 1013 мбар[1] (77 °F...14,69 psi)	0...2000 ppm:	< ± (50 ppm + 2 % от изм. знач.)
	0...5000 ppm:	< ± (50 ppm + 3 % от изм. знач.)
	0...10,000 ppm:	< ± (100 ppm + 5 % от изм. знач.)
	0...3 %: 0...5 %:	< ± (1,5 % от полного диапаз. + 2 % от измер. значения)
Время отклика t_{90}	105 сек. с усредн. измер. данными (усредненный выход) 60 сек. без устреднения измер. данных	
Температурная зависимость (-20...45 °C) (-4...113 °F)	0...2000 ppm: 0...5000 ppm: 0...10,000 ppm:	тип. ± (1 + концентрация CO_2 [ppm] / 1000) ppm/°C
	0...3 %: 0...5 %:	тип. -0,3 % от изм. значения/°C
Корпус / Класс защиты	Пластик ПК / Корпус IP65	
Длина кабеля	макс.. 10 м (32 ft)	
Электромагнитная совместимость (промыш. среда)	EN61326-1 EN61326-2-3	CE

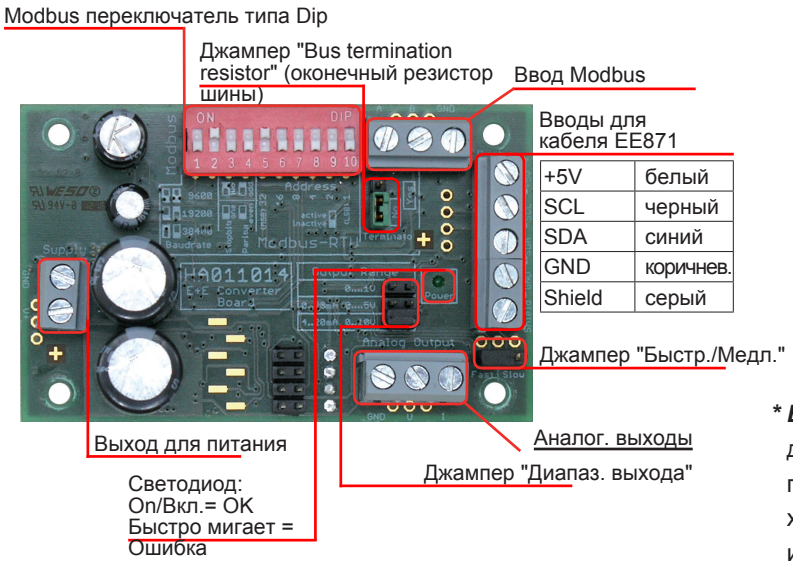
Переходная плата

Питание	10-35 В DC / 10-28.8 В AC
Ток питания	120 мА при 24 В DC / 300 мА при 10 В DC
Класс защиты	IP00

1) Для усреднен. выхода

Электрическое соединение	размер зажимной клеммы: 2.5 мм²	
Аналог. выходы, котор.	0-1 В; 0-5 В; 0-10 В	-1 мА < I_L < 1 мА
выбир.с помощью джамперов	0-20 мА; 4-20 мА	R_L < 500 Ом
Разрешение	12 бит	
Время отклика t_{90}	60 сек. или 105 сек. выбирается с помощью джамперов	
Modbus RTU	настройка с помощью переключателей типа dip (см. руководство по эксплуатации)	
Температурная зависимость	Напряжение: тип. ±0.2 мВ/°C (0 – 1В) тип. ±0.5 мВ/°C (0 – 5В) тип. ±0 .6 мВ/°C (0 – 10В)	
	Ток: тип. ±1 µA / °C	
EE870 Рабочие условия	-40...60 °C (-40...140 °F)	0...100 % RH (без конденс.) 85...110 кПа (12.33...15.95 psi)
EE870 Условия хранения	-40...60 °C (-40...140 °F)	0...100 % RH (без конденс.) 70...110 кПа (10.15...15.95 psi)

Соединение



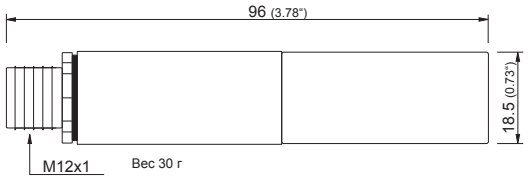
+5V	белый
SCL	черный
SDA	синий
GND	коричнев.
Shield	серый

**** ВАЖНО:***

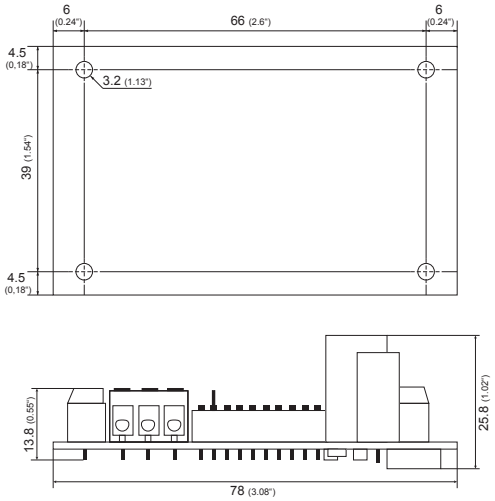
для обеспечения работы без неполадок и производительности в соответствии с характеристиками, заземление для питания и заземление для измерений должны быть подключены раздельно.

Размеры (мм/дюймы)

Цифр. зонд CO_2 EE871



Переходная плата



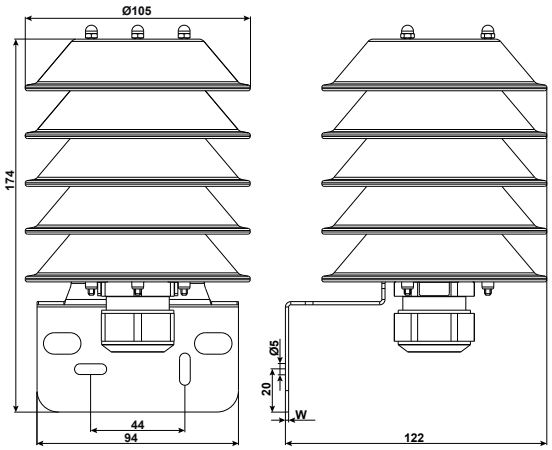
Комплект поставки

- EE871 зонд, в соответствии с руководством по заказу
- Протокол испытаний в соответствии с DIN EN10204 - 2.2 для EE871
- Переходная плата HA011014
- Соединительный кабель HA0108xx
- Руководство по эксплуатации
- Протокол испытаний в соответствии с DIN EN10204 - 2.2 для переходной платы

Работа вне помещений

Для применения прибора EE870 вне помещений, необходимо использовать теплозащитный экран - номер заказа HA010507, который защищает устройство от дождя, снега, льда и солнечного излучения. Переходная плата должна иметь защиту IP65 (NEMA4) или лучше.


EE871 с теплозащитным экраном



Руководство по заказу

		EE870
диапаз. CO_2	0...2000 ppm	**HR2000**
	0...5000 ppm	**HR5000**
	0...10,000 ppm	**HR1**
	0...3 %	**HR3**
	0...5 %	**HR5**
крышка фильтра	ПТФЭ	**нет кода**
	H_2O_2	**F12**
длина кабеля	1 м	**нет кода**
	2 м	**KL200**
	5 м	**KL500**
	10 м	**KL1000**

Пример заказа

EE870-HR2000KL500

диапаз. CO_2: 0...2000 ppm
крышка фильтра: ПТФЭ
длина кабеля: 5 м

EE870-HR5F12

диапаз.CO_2: 0...5 %
крышка фильтра: H_2O_2
длина кабеля: 1 м

Аксессуары (см. спецификацию “Аксессуары”)

Сменный зонд EE871-HRxJ2	см. специф-ю EE871
Кабель M12 - с выводами для устройства и подключения к другим приборам(1 м (39.37") / 2 м (78.74") / 5 м (196.85") / 10 м (393.70"))	HA0108**09**/**10**/**11**/**12**
Монтажный фланец для зонда	HA010212
Теплозащитный экран	HA010507
Тефлоновая крышка фильтра	HA010116
Защитная крышка для кабельного ввода M12	HA010781
Защитная крышка для гнезда зонда M12	HA010782
Крышка фильтра H2O2	HA010122

Справочная литература

www.epluse.com/EE870