

## EE220

Инновационный преобразователь влажности (RH) и температуры (T) EE220 с модульной конструкцией состоит из основного блока и различных подсоединяемых и заменяемых зондов. Основной блок может работать с одним комбинированным EE07 RH и T зондом, или с отдельными зондами EE07 - один RH и один T. Зонды EE07 доступны в пластиковом корпусе, или в корпусе из нержавеющей стали и могут быть подключены к базовому блоку либо напрямую, или с помощью удлинительных кабелей M12 до 10 м в длину. Набор для монтажа упрощает процедуру установки зондов в канал. Основной блок EE220 доступен в металлическом корпусе, или в корпусе из поликарбоната, которые подходят для настенного монтажа или для установки на рельсы (DIN EN 50022). При применении в фармакологии и в пищевой промышленности, к основному блоку изготавливается вход для кабеля. Измеряемые значения доступны на двух аналоговых выходах - выходе напряжения и токовом выходе (2 проводн. 4 – 20 mA), а также, на дополнительном дисплее. Одно- или двухточечная настройка для RH и T преобразователя может быть легко осуществлена с помощью командных кнопок на панели основного блока EE220. Дополнительно, зонды EE07 могут быть настроены в индивидуальном порядке с помощью конфигурационного устройства сопряжения EE-PCA (см. спецификацию EE07).

## Преобразователь влажности и температуры со сменными зондами



Для наблюдения за увлажнением поверхности или для предупреждения образования конденсата, к EE220 можно подключить модуль EE03 RH и T (см. спецификацию EE03).

### Сферы применения

Фармакология, биотехнологии  
 Инкубаторы и чистые комнаты  
 Холодильные камеры  
 Камеры хранения

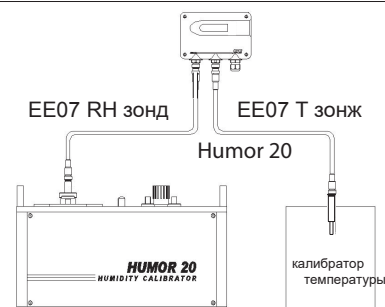
### Характеристики

Заменяемые зонды  
 Выдающаяся точность и долговременная стабильность  
 Прост в калибровке  
 Широкий температурный диапазон

### Калибровка на объекте

Калибровка или настройка на объекте возможна для EE220 с двумя отдельными зондами. С использованием удлинительных кабелей, зонды EE07 можно опустить в калибраторы без процедуры демонтажа от основного блока.

Рисунок показывает как зонд EE07 RH размещается в портативном калибраторе Humor 20 и зонд EE07 T в сухоблочном калибраторе.



## Эталонные зонды

Функциональная проверка и проверка точности базового блока EE220 может быть осуществлена с помощью эталонных зондов вместо обычных. Они сертифицированы по индивидуальному протоколу испытаний и доступны для двух парных или фиксированных значений RH и T:

- RH = 10 % и T = 45 °C (113 °F)
- RH = 90 % и T = 5 °C (41 °F)

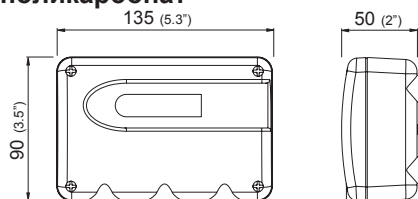


## Защита датчика с помощью уникального покрытия от E+E

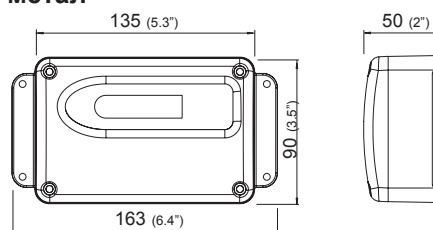
Уникальное покрытие датчика от E+E - это гигроскопический слой, нанесенный на активную поверхность сенсорного элемента RH. Покрытие значительно продлевает срок службы датчика при использовании в неблагоприятных средах. Дополнительно, оно улучшает долговременную стабильность датчика при применении в пыльных, грязных или маслянистых средах, предотвращая паразитное сопротивление, вызванное осадками на активной поверхности датчика

## Размеры (мм/дюймы)

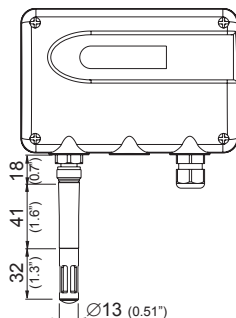
### поликарбонат



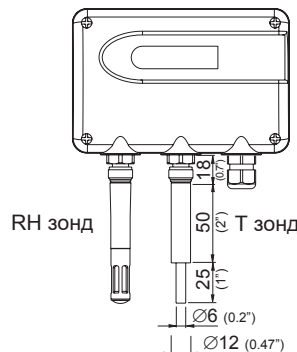
### металл



### с одним зондом RH и T EE220-xxx1x

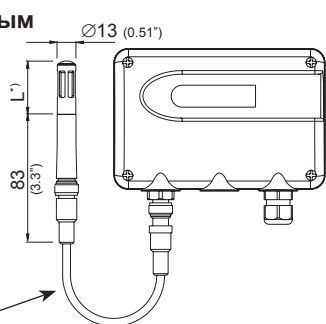


### с двумя разными зондами для RH и T EE220- xxx2x

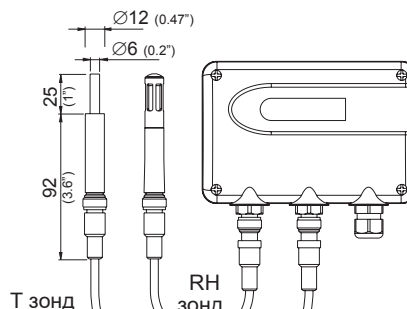


### с одним дистанционным зондом RH и T

### EE220-xxx1x +HAxxxx



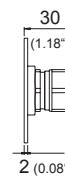
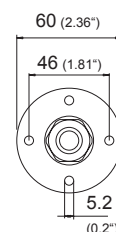
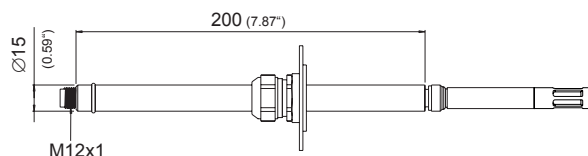
### с двумя дистанционными зондами RH и T EE220-xxx2x +2x HAxxxx



длина кабеля	код заказа
2 м (6.6 ft)	HA010801
5 м (16.4 ft)	HA010802
10 м (32.8 ft)	HA010803

\*) L = для получения информации по длине фильтра - см. спецификацию "аксессуары"

### набор для монтажа в канал HA010209




## Технические данные

### Выходы

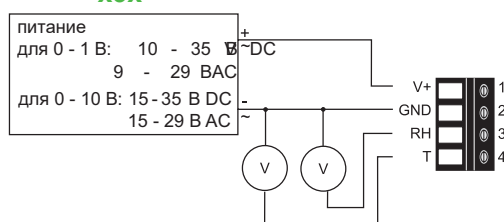
0...100 % отн. влаж.	0 - 1 В	-0.5 мА < I <sub>L</sub> < 0.5 мА
(масштабирование Т выхода в соответствии с кодом заказа)	0 - 10 В	-1 мА < I <sub>L</sub> < 1 мА
	4 - 20 мА (двухпроводн.)	R <sub>L</sub> < 500 Ом
Т зависимость аналоговых выходов	макс. 0.2 мВ/°C	относит.. 1 μА/°C

### Общая информация

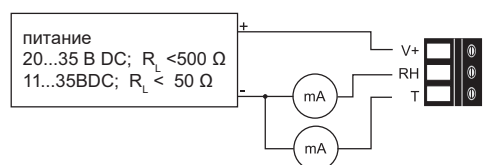
питающ. напряж. (класс IIKIII)	10 - 35 В DC	или	9 - 29 В AC
для 0 - 1 В выхода	15 - 35 В DC	или	15 - 29 В AC
для 0 - 10 В выхода	10 - 35 В DC		
для 4 - 20 мА выхода			
нагрузочный модуль для 4 - 20 мА выхода	$R_L < \frac{U_N - 10В}{0.02 А} \quad [\Omega]$		
потребление тока	харкт.. 10 мА для DC ист. пит.      характ.. 20 мА <sub>eff</sub> для AC ист. пит.		
электрическое подсоединение	зажимные клеммы макс.. 2.5 мм <sup>2</sup>		
кабелеввод	M16x1.5      кабель Ø 4.5 - 10 мм (0.18 - 0.39") (дополнит. коннектор; тип: Lumberg, RSF 50/11)		
материал корпуса	PC или Al Si 9 Cu 3		
класс защиты	IP65 / NEMA 4		
электромагнитная совместимость	EN61326-1	EN61326-2-3	
	промышленная среда		
рабочий дипаз. температур. основного блока	-40...60 °C (-40...140 °F)		
температура хранения	-40...60 °C (-40...140 °F)		

## Коммутационная схема

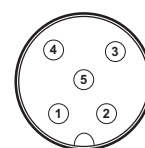
### EE220- x1x - x3x



### EE220- x6x



### опция C03



1... корич. .... Т  
 2... бел. .... RH  
 3... синий ..... NC  
 4... черн. .... GND  
 5... серый ..... V+

## сенсорные зонды (по технич. данным и рук-ву по заказу см. спецификации EE03 и EE07)

зонды влажности и температуры		диапазон измерений
EE07 RH/T зонд, поликарбонат		0...100 % отн. влаж. -40...80 °C (-40...176 °F)
EE07 RH/T зонд, нерж. сталь для чист. комнат, пищев. индустр. и фармакологии		0...100 % отн. влаж. -40...80 °C (-40...176 °F)
EE03 RH/T модуль для увлаж. поверх., определ. опасн. образ. конденс.		0...95 % отн. влаж. -40...85 °C (-40...185 °F)
зонды температуры		диапазон измерений
EE07 T зонд, поликарбонат		-40...80 °C (-40...176 °F)
EE07 T зонд, нерж. сталь для чист. комнат, пищев. индустр. и фармакологии		-40...80 °C (-40...176 °F)

## Комплект поставки

### EE220 основной блок

- EE220 в соотв. с рук. по заказу
- кабелеввод M16 x 1.5
- тестир-е в соответствии с DIN EN10204 - 3.1
- руководство пользователя

### зонд (EE03 или EE07)

- EE03 или EE07 в соотв-ии с рук. по заказу
- тестир-е в соответствии с DIN EN10204 - 3.1 (только EE07)

### кабель зонда для EE03 или EE07

- кабель зонда в соответствии с руководством по заказу

## Руководство по заказу

Основной блок EE220 не включает в себя сенсорные зонды, их необходимо заказывать отдельно.

Заказ должен включать 3 позиции:

- EE220 основной блок
- EE07 зонды или EE03 модули
- кабели зондов, доп. для зондов EE07 и обязат. для модулей EE03.

### позиция 1: EE220 основной блок

		EE220
конфиг. аппарат. части	корпус	метал поликарбонат
	выход	0-1 В 0-10 В 4 - 20 мА
	модель	настен. монтаж - кабелеввод M16x1.5 настен. монтаж - отдельн. вход для кабеля
	кол-во зондов	один комбинир. RH и T зонд на RH зонд и на один T зонд
	дисплей	без дисплея с дисплеем
	подсоединение (только для типа A)	кабелеввод 1 гнездо для питания и выходов
	Т блок	°C °F
конфигурация ПО	масшт-е выхода Т	-40...60 (T02)    0...120 (T16)    -20...50 (T48) -10...50 (T03)    -30...60 (T20)    -40...176 (T80) 0...50 (T04)    0...80 (T21)    0...140 (T85) 0...60 (T07)    -40...80 (T22)    0...176 (T86) -30...70 (T08)    -20...80 (T24)    32...120 (T90) -10...70 (T11)    -20...60 (T25)    32...140 (T91) -40...120 (T12)    -30...50 (T45)    32...132 (T96) др. шкалир-е в соотв. со спец. „Шкалирование выходов“
		нет кода E01

### Позиция 2 - зонды

см. руководство по заказу EE03 и EE07 в соотв. спецификациях на [www.epluse.com](http://www.epluse.com).

### Позиция 3 - кабели зондов

ТИП		
кабель для EE07 (дополнит.)	2 м	HA010801
	5 м	HA010802
	10 м	HA010803
кабель для EE03 (обязательно)	2 м	HA010328
	5 м	HA010329

## Пример заказа

позиция 1 - основной блок:

### EE220-M3A1C03/T07

корпус: металл  
 выход: 0-10 В  
 модель: настен. монтаж - кабелеввод M16x1.5  
 кол-во зондов: один комбинир. RH и T зонд  
 дисплей: без диспл.  
 подсоед. (только для типа A): 1 гнездо для питания и выходов °C  
 Т-блок: 0...60 °C  
 Т-шкалир.:

позиция 2 - зонд:

### EE07-MFT9

корпус: нерж. сталь  
 модель: влаж. и температ. сетка  
 фильтр: из нерж. стали  
 покрытие: без

позиция 3 - кабель зонда:

### 1x HA010802

тип: 5 м кабель для EE07

## Аксессуары

- дисплей и передняя часть корпуса из металла D07M
- дисплей и передняя часть корпуса из поликарбоната D07P
- набор для монтажа в канал HA010209
- удлин. кабель для EE07 2 м / 5 м / 10 м HA010801/02/03
- кронштейн для монтажа (только для корпуса из поликарбоната) HA010203
- адаптер для источника питания V03
- набор эталонных зондов (2 зонда) HA010403