



## Серия EE35 - Промышленные датчики для измерения температуры точки росы

Точный контроль за температурой точки росы приобретает все большую роль во многих промышленных процессах, таких как процессы сушки, контроль за пневматическими системами и т.п. Для этих целей серия многофункциональных датчиков EE35 располагает идеальными особенностями.

Серия EE35 состоит из функционального, удобного корпуса и хорошо зарекомендовавшего себя полимерного сенсора серии HC. Специально разработанный процесс автокалибровки позволяет проводить измерения в диапазоне от  $-60...+60^{\circ}\text{C}$  точки росы, с точностью  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Два свободно масштабируемых и настраиваемых аналоговых выхода выдают два значения: температуру и температуру точки росы (Td, T).

Релейный выход (опция), диапазон срабатывания которого устанавливается с помощью потенциометра, обеспечивает срабатывание сигнализации при превышении заданного порога температуры точки росы.

На LCD-дисплее (опция) отображаются измеренные значения, значения МИН/ МАКС, что позволяет местно управлять ситуацией.

### Автокалибровка

Температура точки росы в диапазоне  $-60...-20^{\circ}\text{C}$  при комнатной температуре соответствует значению относительной влажности в диапазоне 0,08...5,37% ОВ. Измерение таких низких значений невозможно с помощью обычных емкостных методов. В датчиках серии EE35 используется специальный процесс автокалибровки для компенсации обычного эффекта отклонения и таким образом достигается высокая точность измерений в диапазоне до  $-60^{\circ}\text{C}$  точки росы.

### Установка

В дополнение к установке зонда точки росы прямо на стену, можно устанавливать зонд вместе с шаровым краном, что позволяет не прерывать производственный процесс.

### Сигнализационный выход

Дополнительный сигнализационный модуль с одним релейным выходом используется для контроля процесса и для сигнализации. Порог температуры точки росы, при котором будет срабатывать сигнализация, устанавливается с помощью потенциометра, который находится на печатной плате прибора.

### Металлический корпус

Для использования в тяжелых промышленных условиях датчики EE35 изготавливаются и в прочном металлическом корпусе.

### Типичное применение

промышленные процессы  
мониторинг за пневматическими системами  
склады, сушилки  
производство бумаги  
химическая промышленность

### Особенности

диапазон измерения  $-60...60^{\circ}\text{C}$  Тр  
точность измерения  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  Тр  
сигнальные уставки на температуру Тр  
автокалибровка



## Технические Данные

### Измеряемые значения

#### Точка росы

Сенсор  
Диапазон измерений  
(ниже 0 С на выходе замерзание)  
Погрешность  
Время отклика

HC1000-400  
Стандартная калибровка  $-40...60^{\circ}\text{C}$   
Особая калибровка  $-60...60^{\circ}\text{C}$   
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$   
80 сек.  $-20^{\circ}\text{C} \rightarrow -40^{\circ}\text{C}$   
10 сек.  $-40^{\circ}\text{C} \rightarrow -20^{\circ}\text{C}$

#### Температура

Температурный сенсор  
Измеряемый диапазон  
Точность температурного измерения до 20 С  
Погрешность по всей шкале  
Температурная зависимость электроники

Pt1000 (класс допуска А, DIN)  
 $0...60^{\circ}\text{C}$   
 $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$   
 $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$   
 $< 0,005^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$

#### Выходы

Два свободно выбираемых и интегрируемых аналоговых выхода  
 $xx...yy^{\circ}\text{C}$  Т, Тd/Тf/  $xx...yy^{\circ}\text{C}$  соответственно

0-5V;  
0-10V;  
4-20mA;  
0-20mA.

### Основные

Питание  
Потребляемый ток

Selv 8...48V DC или Selv 12...35V AC (selv- безопасное низкое напр.)  
- выход по напряжению 40mA, с автокалибровкой 100mA

Диапазон давления	0...10 бар	- выход по току	80мА, с автокалибровкой 140мА
Исполнение/класс защиты	РС/IP 65		
Кабель	М16*1,5 (опция: коннектор), кабель Ø 4,5 - 10мм		
Подключение к электросети	Клеммные зажимы до 1,5мм <sup>2</sup>		
Защита сенсора	фильтр из нержавеющей стали		
Рабочий температурный диапазон	зонд: -40...+60 °С электроника: -40...+60 °С дисплей: -20...+50 °С блок сигнализации: -40...+60 °С		
Температурный диапазон хранения	-40...+60°С		
Электромагнитная совместимость	EN61326-1:1997 + 1:1998 FCC ч.15 кл.В ICES-003 кл.В		

### Технические характеристики для опций

Дисплей	- графический LCD (128x32 пикс.), с подсветкой, с объединенной кнопкой выбора параметра Td и Tf и функции min/max.
Выходной сигнал для Td/Tf	- диапазон: -60...+40°С для Td, приспособляемый с потенциометром для отображения значения. - 1 контакт выключателя - 250V AC/6A или 28V DC/6A

### Лист заказа EE35

### EE35-PE

<i>Техническое обеспечение</i>							
Длина кабеля	1м	(01)				01	
	2м	(02)				02	
	5м	(05)				05	
Длина зонда	100мм	(3)				3	
	200 мм	(5)				5	
Подсоединение	1/2"резьба	(HA03)				HA03	
	1/2"NPT резьба	(HA07)				HA07	
Дисплей	нет	(no code)					
	да	(DO5)				DO5	
Блок сигнализации	нет	(no code)					
	да	(SW)				SW	
Разъемы	нет	(no code)					
	один(питание + выход)	C03				C03	
	два (пит/вых + сигнализация)	C09				C09	
Сменный зонд	нет	(no code)					
	да	P01				P01	
Калибровка точки росы	стандарт -40...+60 °С	(no code)					
	спец. калибровка -60...+60 °С	(CA02)				CA02	
<i>Программное обеспечение</i>							
Физические величины на выходах	точка росы/температура замерзания	Td/Tf (°C)	(D)	выход 1		D	
	температура	T (°C)	(B)	выход 2		B	
Тип выходного сигнала	0-5V			(2)		2	
	0-10V			(3)		3	
	0-20мА			(5)		5	
	4-20мА			(6)		6	
T/Td единицы измерения	°C			(no code)			
	°F			(E01)		E01	
Шкала для Td/Tf-вых.	-40...+60 (Td02)	-60...+20 (Td65)	-40...+100 (Td79)	выход Td/Tf			Выберите согласно требованиям (Tdxx) Для иного Td-вычисления обратитесь к странице 12
	-50...+50 (Td27)	-50...+100 (Td66)	-40...+140 (Td83)				
	-80...+20 (Td63)	-20...+70 (Td73)	-60...+120 (Td97)				
	-60...+60 (Td64)	20...+140 (Td77)					
Шкала для T-выхода	-40...+60 (T02)	0...+60 (T07)	-60...+60 (T64)	выход T			Выберите согласно требованиям (Txx) Для иного T-вычисления обратитесь к странице 12
	-10...+50 (T03)	0...+80 (T21)	32...+120 (T90)				
	0...+50 (T04)	-40...+80 (T22)	32...+140 (T91)				
	0...+100 (T05)	-20...+80 (T24)	32...+132 (T96)				

### Аксессуары

- Шаровый кран (HA050101)

### Пример заказа

EE35-PE025HA03D05C03P01/DB5-Td02-T02

Датчик точки росы серии	EE35	Калибровка точки росы:	стандартная
Длина кабеля:	2м	Выход 1:	Td\Tf
Длина зонда:	200 мм	Выход 2:	T
Подсоединение:	1/2" резьба	Выходной сигнал:	0-20мА
Дисплей:	да	Измеряемые значения:	метрические
Выход сигнализации:	нет	Шкала для Td/Tf -выходов:	-40...+60 °С

Разъем:  
Считывающий зонд:

1 разъем для питания + выход  
съемный

Шкала для Т-выхода:

-40..+60 °С