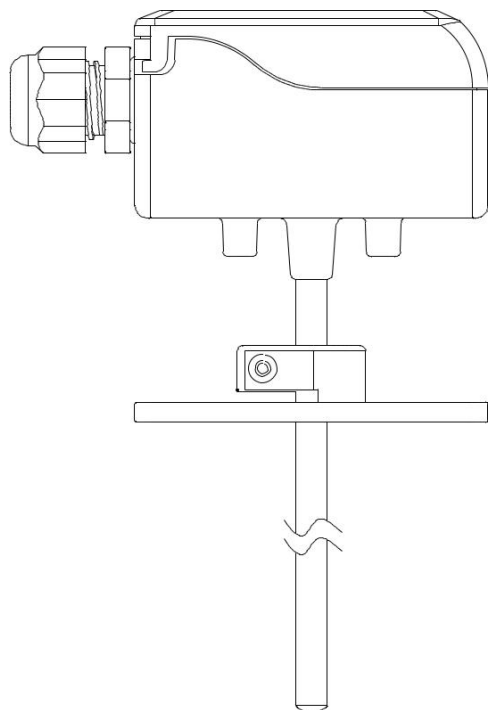


SENSE



Температурные Датчики и преобразователи

Дата выпуска: 16 января 2022 г., ST Datasheet v31

Содержание

- стр. 2. Пассивные датчики температуры
- стр. 3. Датчик температуры с микроконтроллером
- стр. 4. Температурный датчик с XTR
- стр. 5. Температурный датчик Modbus
- стр. 6. Датчик заданного значения и температуры
- стр. 7. Размеры

Приложения

- Измерение приточного или вытяжного воздуха в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Применение в бассейнах, теплицах и курятниках
- Приложения для контроля качества воздуха

Пассивные датчики температуры

Функции

* Не требующие обслуживания, высококачественные пассивные чувствительные элементы РТ и NTC

- ★ Простой и быстрый монтаж
- ★ Степень защиты IP65, STR — IP41

Коды заказа

Пассивные датчики температуры

модель	монтаж	чувствительный элемент	Длина зонда для ЗППП и ИППП	
ST	D	11 NTC 1.8k	1 50 мм	
	I	12 NTC 2.2k	2 100 мм	
	R	13 NTC 3k	3 150 мм	
	C	14 NTC 5k	4 200 мм	
	O	15 NTC 10k	C особенный	
	W	стенной	16 NTC 20k	
			17 NTC 10k-II	
			21 РТ 100	
			22 РТ 1000	
			23 Ni 1000	

Таблица сопротивлений и температур

T(°C)	NTC 1.8K	NTC 10K	NTC 10k-II	NTC 20K	РТ 100	РТ 1000
- 50	-	-	-	-	80,31	803,1
- 40	39.024,0	188.500,0	336.095,0	813.440,0	84,29	842,9
- 30	22.284,0	111.300,0	176.801,0	415.480,0	82,22	822,2
- 20	13.192,2	67.770,0	97.007,0	221.300,0	92,16	921,6
- 10	8.067,6	42.470,0	55.303,0	122.474,0	96,09	960,9
0	5.085,0	27.280,0	32.651,0	70.204,0	100,00	1.000,0
10	3.294,0	17.960,0	19.903,0	41.562,0	103,90	1.039,0
20	2.188,8	12.090,0	12.493,0	25.346,0	107,79	1.077,9
25	1.800,0	10.000,0	10.000,0	20.000,0	109,73	1.097,3
30	1.488,6	8.313,0	8.056,0	15.885,6	111,67	1.116,7
40	1.034,5	5.827,0	5.325,0	10.211,6	115,54	1.155,4
50	733,3	4.160,0	3.601,0	6.719,6	119,40	1.194,0
60	529,4	3.020,0	2.487,0	4.518,6	123,24	1.232,4
70	388,8	2.228,0	1.752,0	3.100,4	127,07	1.270,7
80	290,2	1.668,0	1.256,0	2.167,4	130,89	1.308,9
90	219,6	1.266,0	916,0	1.541,9	134,70	1.347,0
100	168,7	973,0	678,0	1.114,9	138,50	1.385,0
110	131,0	758,0	510,0	818,4	142,29	1.422,9
120	103,1	597,0	388,0	609,4	146,06	1.460,6
130	82,1	474,0	300,0	459,8	149,82	1.498,2
140	65,9	381,0	234,0	351,3	153,58	1.535,8
150	53,6	-	-	271,5	157,31	1.573,1

Температурные преобразователи с микроконтроллером

Функции

- * Интегрированные измерения высокого разрешения микроконтроллера
- ★ Выход 4-20 мА/3 провода или выход 0-10 В
- * Опция 7-сегментного светодиодного дисплея, за исключением STR
- * Питание 24 В переменного/постоянного тока
- ★ Простой и быстрый монтаж
- ★ Защита IP65, за исключением STR, STR имеет IP41

Коды заказа

Интегрированные в микроконтроллер датчики температуры

модель	монтаж	аналоговый выход, все 3-проводные	датчики длина	параметры
ST	D канальный	32 4-20 мА	1 50 мм	D дисплей
	I погружной	41 0-10 В	2 100 мм	
	R комнатный	42 2-10 В	3 150 мм	
	C зажимной	43 0-5 В	4 200 мм	
	O наружный	44 1-5 В	C особенный	
	W стеновой			

Технические данные

Электрические	Источник питания	Переменный ток 24 В (± 5%), 50-60 Гц Постоянный ток 14...35 В
	Потребляемая мощность	< 1 Вт
Выходы	Выходной ток	4...20 мА, максимум 500 Ом 0...10 В
	Выходное напряжение	пост. тока, минимум 1000 Ом 0...5 В пост. тока, минимум 1000 Ом
Точность	Температура	0,5 °С
Общие данные	Чувствительный элемент	Тип NTC или RT
	среда	Воздух или неагрессивные газы
	Рабочая температура	- 40...100 °С
	Температура хранения	- 10...40 °С
Диапазоны	Температура	- 40...100 °С, уточняйте при заказе
Материал	Тело	АБС-пластик
	Зонд	Нержавеющая сталь
Связи	Терминал	Фиксированный винтовой терминал
	Кабельный ввод	PG9
Защита	тип комнатный	IP41 или NEMA 3
	все остальные	IP65 или NEMA 4
Стандарты	Директива по электромагнитной совместимости	EN 61326-1
Размеры	см. страницу 7	
Вес упакованного товара	см. страницу 7	

Температурные преобразователи с XTR

Функции

- ★ Интегрированные измерения высокого разрешения XTR
- ★ Выход 4-20 мА/2 провода или выход 2-10 В/3 провода
- * Питание 12-35 В постоянного тока
- ★ Простой и быстрый монтаж
- ★ Защита IP65, за исключением STR, STR имеет IP41

Коды заказа

Интегрированные температурные преобразователи XTR

модель	монтаж	аналоговый выход	длина зонда
ST	D канальный	33 4-20 мА / 2 провода	1 50 мм
	I погружной		2 100 мм
	R комнатный	34 4-20 мА / 2 провода или 2-10 В / 3 провода выбираемое поле	3 150 мм
	C накладной		4 200 мм
	O наружный		C особый
W стеновой			

Технические данные

Электрические	Источник питания	12...35 В постоянного тока
	Потребляемая мощность	< 1 Вт
Выходы	Выходной ток	4–20 мА, максимум 500 Ом 0–10 В
	Выходное напряжение	пост. тока, минимум 1000 Ом
Точность	Температура	0,5 °С
Общие данные	Чувствительный элемент	Цифровой микрочип
	среда	Воздух или неагрессивные газы
	Рабочая температура	- 40...100 °С
	Температура хранения	- 10...40 °С
Диапазоны	Температура	- 40...100 °С, уточняйте при заказе
Материал	Тело	АБС-пластик
	Зонд	Нержавеющая сталь
Связи	Терминал	Фиксированный винтовой терминал
	Кабельный ввод	PG9
Защита	тип комнаты	IP41 или NEMA 3
	все остальные	IP65 или NEMA 4
Стандарты	Директива по электромагнитной совместимости	EN 61326-1
	Размеры	см. страницу 7
Вес упакованного товара	см. страницу 7	

Преобразователи температуры Modbus

Функции

- ★ Протокол Modbus RTU, RS485
- ★ 32 устройства в цикле
- * Питание 24 В переменного/постоянного тока
- ★ Простой и быстрый монтаж
- ★ Защита IP65, за исключением STR, STR имеет IP41

Коды заказа

Преобразователи температуры Modbus

модель	монтаж	коммуникация	опция	длина зонда
ST	D канальный	M Modbus RTU RS485	L Интенсивность света	1 50 мм
	I погружной			2 100 мм
	R комнатный			3 150 мм
	C накладной			4 200 мм
	O наружный W стеновой			C особый

Протокол Modbus RS485

Настройки по умолчанию: Modbus ID: 1, 9600, 8 бит, Нет, 1. Таблица регистров начинается с базы 1.

Используйте функцию 3 для чтения и функцию 6 для записи в регистры временного хранения. При записи любого параметра Modbus новый параметр активируется мгновенно, и вам потребуется настроить ведущее устройство в соответствии с новыми параметрами. Неперечисленные регистры предназначены для некоторых системных параметров. Не изменяйте неперечисленные регистры.

Регистр	R/W	Диапазон	Описание
1	R & W	1...254	Адрес Modbus
2	R & W	0 или 1	Скорость передачи данных, 0: 9.600, 1: 19.200
3	R & W	0...3	Bit_Parity_Stop, 0: 8bit_None_1, 1 8bit_None_2, 2: 8bit_Even_1, 3: 8bit_Odd_1
4	R		Пустой
5	R		Пустой
6	R & W	0...200	Смещение, 0: -10°C, 100: 0°C, 2: +100°C, значение по умолчанию 100
7	R & W	1...10	Время отклика, 1: 1 сек., 10: 20 сек.
8	R		Температура как C x10, разделите на 10 для точного значения
9	R		Температура в градусах Цельсия x100, разделите на 100 для получения точного значения.
10	R		Пустой

Технические данные

* Технические данные см. на стр. 6.

Преобразователи заданных значений и температуры

Функции

- ★ 2 аналоговых выхода
- ★ ЖК-дисплей, индивидуальный дизайн
- ★ Modbus/RS485, 2 реле и зуммер
- * Питание 24 В переменного/постоянного тока
- ★ Простой и быстрый монтаж

Коды заказа

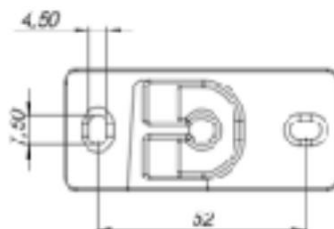
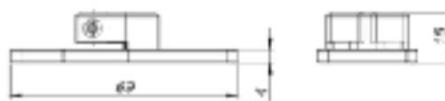
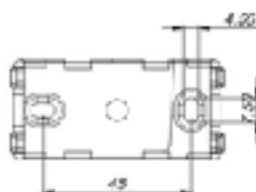
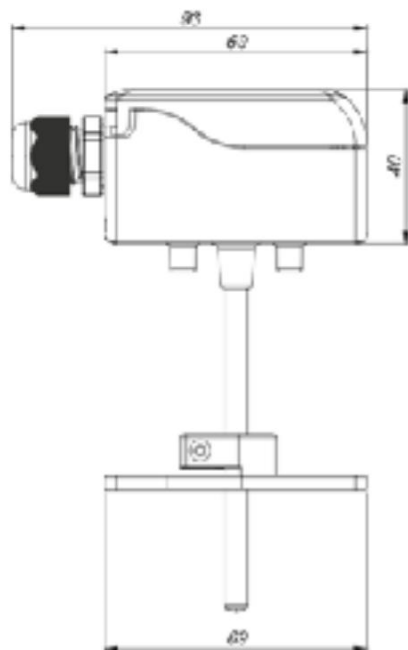
Преобразователи заданных значений и температуры

модель	МОНТАЖ	модель	выход 1 - ТЕМП.	выход 2 - ТЕМП. или УСТАНОВКА	параметры
ST	R комнатный	T Температура	0 нет выхода	0 нет выхода	M ModBus D дисплей R реле 1x RR реле 2x B зуммер
			1 0...10 В	1 0...10 В	
		2 2...10 В	2 2...10 В		
		3 0...5 В	3 0...5 В		
		4 1...5 В	4 1...5 В		
C Заданное значение и Температура	5 4...20 мА	5 4...20 мА			

Технические данные

Электрические	Источник питания	Переменный ток 24 В (± 5%), 50-60 Гц Постоянный ток 14...35 В
	Потребляемая мощность	< 1 Вт
Выходы	Выходной ток	4...20 мА, максимум 500 Ом 0...10 В
	Выходное напряжение	пост. тока, минимум 1000 Ом 0...5 В пост. тока, минимум 1000 Ом
Точность	Температура	0,5 °С
Общие данные	Чувствительный элемент	Тип NTC или PT
	среда	Воздух или неагрессивные газы
	Рабочая температура	- 40...100 °С
	Температура хранения	- 10...40 °С
Диапазоны	Температура	пожалуйста, укажите при заказе, мин.= -40 °С, макс.= 100 °С
Материал	Тело	АБС-пластик
Связи	Терминал	Фиксированный винтовой терминал
Защита	тип комнаты	IP41 или NEMA 3
	все остальные	IP65 или NEMA 4
Стандарты	Директива по электромагнитной совместимости	EN 61326-1
Размеры	см. страницу 8	
Вес упакованного товара	см. страницу 7	

Рисунки



модель	монтаж	масса
STD	канальный	93
STI	погружной	74
STR	комнатный	55
STC	накладной	72
STO	наружный	69
STW	стеновой	69

