

# ЦИФРОВЫЕ ТЕРМОМЕТРЫ И ТЕРМОСТАТЫ, ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ



### ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Прямое преобразование температуры в цифровой код, без дополнительных АЦП
- Возможность передачи данных через одно-, двух- и однопроводный интерфейс
- Возможность адресации нескольких датчиков на одной шине
- Заводская калибровка и встроенная коррекция нелинейности, не нужно дополнительной подстройки
- Широкий диапазон измерения температуры (-55 ... +125°C)
- Высокое быстродействие (время преобразования от 0.5 до 2 с)
- Встроенная схема управления термостатом, сигнализирующая о выходе температуры за допустимые пределы и управляющая внешними приборами

Наименование	Точность, °С	Время преобр., с	Разрешение, бит	Интерфейс	Тип корпуса
DS1620	±0.5	0.2	9	3W	DIP8, SO8
DS1621	±0.5	1	9	2W (I2C)	DIP8, SO8
DS1624	±0.5	0.2	13	2W (I2C)	DIP8, SO8
DS1629	±2	0.4	9	2W	SO8
DS1720	±2.5	0.4	9	2W	SO8
DS1721	±1	0.125	9 - 12	2W	SO8, μSOP8
DS1722	±2	0.125	8 - 12	3W/SPI	SO8, μSOP8
DS18B20	±0.5	0.2	9 - 12	1-Wire	TO92, SO8
DS18S20	±0.5	0.2	9 - 12	1-Wire	TO92, SO8
DS18B21	±1	1.2	8	1-Wire	PR35, SO8
DS1822	±2	0.1	9 - 12	1-Wire	TO92, SO8

## ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ



Датчики температуры **Honeywell** представлены двумя сериями: датчики с полупроводниковым чувствительным элементом (серия TD) и датчики с платиновым чувствительным элементом (серия 700, являющаяся заменой снятой с производства серии HEL-700). Измеряемая температура преобразуется в сопротивление со стабильной линейной зависимостью. Датчики могут быть использованы как в газовых, так и агрессивных средах.

### СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

**703 U 0 12 C1**  
1 2 3 4 5

1. **Серия**
2. **Сопротивление, Ом:** U – 1000 Ом; T – 100 Ом
3. **Точность, %:** 0 – ±0.2%; 1 – ±0.1%
4. **Длина выводов, дюймы**
5. **NIST калибровка:** 00 – отсутствует; C1 – при t=0°C; C2 – при t=0°C и 100°C; C3 – при t=0°C, 100°C и 260°C

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Насосные станции и трубопроводы, системы водоснабжения
- Автомобильная техника
- Медицинская техника
- Холодильная техника
- Аналитические приборы и метеорологическая техника

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая линейность
- Защита от агрессивной среды (в металлических корпусах)
- Широкий диапазон рабочих температур
- Малое время отклика (серия 700)

Наименование	Диапазон рабочих температур, °С	Сопротивление при 0°С, Ом	Время отклика, (вода/газ)с	Точность, %	Рекомендуемый измерительный ток, мА	Чувствительность, ррт/К	Корпус, мм	Измеряемая среда	
700-101ВАА-В00	-70...+500	100	0.05-0.15 / 3-10	±0.06	0.3...1.0	3850	2.1 x 2.3 x 0.9	газ, мет. поверхность	
700-101ВАВ-В00	-70...+500	100	0.05-0.15 / 3-10	±0.12	0.3...1.0	3850			
700-102ААВ-В00	-70...+500	1000	0.05-0.15 / 3-10	±0.12	0.1...0.3	3750			
700-102ААС-В00	-70...+500	1000	0.05-0.15 / 3-10	±0.24	0.1...0.3	3750			
700-102ВАА-В00	-70...+500	1000	0.05-0.15 / 3-10	±0.06	0.1...0.3	3850			
700-102ВАВ-В00	-70...+500	1000	0.05-0.15 / 3-10	±0.12	0.1...0.3	3850			
701-101ВАА-В00	-70...+500	100	0.04-0.12 / 2.2-7	±0.06	0.3...1.0	3850	1.2 x 1.7 x 0.9		
701-101ВАВ-В00	-70...+500	100	0.04-0.12 / 2.2-7	±0.12	0.3...1.0	3850			
701-102ВАВ-В00	-70...+500	1000	0.04-0.12 / 2.2-7	±0.12	0.1...0.3	3850			
702-101ВВВ-А00	-50...+130	100	0.04-0.25 / 2.5-8	±0.12	0.3...1.0	3850	SMD 0805		
702-102ВВВ-А00	-50...+130	1000	0.04-0.25 / 2.5-8	±0.12	0.1...0.3	3850			
703-101ВВВ-А00	-50...+130	100	0.15-0.3 / 3.5-10	±0.12	0.3...1.0	3850	SMD 1206		
703-102ВВВ-А00	-50...+130	1000	0.15-0.3 / 3.5-10	±0.12	0.1...0.3	3850			
HEL707-T-0-12-00	-75...+540	100	<0.5	±0.1	1.0	3850	6.35 x 2.18D	вода, газ	
HEL707-U-1-12-00	-75...+540	1000	<0.5	±0.1	1.0	3750			
HEL711-U-0-12-00	-200...+260	1000	<0.5	±0.1	1.0	3750			
HEL712-U-0-12-00	-75...+540	1000	<0.5	±0.1	1.0	3750			
HEL716-T-0-12-00	-200...+260	100	<0.5	±0.1	1.0	3850	15.24 x 3.18D		
HEL716-U-0-12-00	-200...+260	1000	<0.5	±0.1	1.0	3750			
HEL717-U-1-12-00	-75...+540	1000	<0.5	±0.1	1.0	3750			
HEL775-A-T-0	-50...+150	100	<10	±1.5	1.0	3850	3.81 x 5.08 x 2.54		газ, мет. поверхность
HEL775-A-U-0	-50...+150	1000	<10	±1.5	1.0	3750			
HEL775-B-T-0	-50...+150	100	<10	±1.5	1.0	3750			
HRTS-5760-B-U-1-12	-200...+480	1000	<20	-	1.0	3750	8.0 x 4.8D		
TD-4A	-40...+150	2000	15	±0.2	1.0	-	3/8-24UNF x 38		
TD-5A	-40...+150	2000	11	±0.2	1.0	-	4.05 x 3.0 x 1.57	неагрессивный газ	