spirax sarco

TI-P322-06
MI Выпуск 8

Датчики температуры EL2270 и EL2271

Описание

Датчики температуры представляют собой платиновые термометры сопротивления Pt100 с возможностью получения выходного сигнала 4 - 20 мА. Датчики могут иметь различные длины погружной части, а также защитные гильзы разной длины для возможности демонтажа датчика без отключения среды.

EL2270 - это платиновый термометр сопротивления Pt100 для общепромышленного применения. Чувствительный трехпроводный элемент выполнен в соответствии с BS EN 60751. Данный датчик может быть подключен к любому показывающему устройству или контроллеру, имеющему трехпроводный вход Pt100. Может поставляться быстродействующий датчик с длиной 40 мм, который обычно применяется при при контроле температуры воды за пластинчатым теплообменником.

3.3

EL2271 - это комбинация термометра сопротивления Pt100 и преобразователя сигнала. Чувствительный трехпроводный элемент выполнен в соответствии с BS EN 60751, преобразователь выдает сигнал 4 - 20 мА. Встроенный преобразователь сигнала, выполненный с исполь-зованием последних цифровых технологий, обеспечивает точную линеаризацию сигнала и может быть по заказу настроен на любой диапазон в пределах от -50°C до 350°C. Выход 4 - 20 мА может быть подключен к любому показывающему устройству или контроллеру, имеющему вход 4 - 20 мА.

Защитные гильзы

Поставляются гильзы трех типов:
1. Тонкостенная с резьбой **½**" NPT (соединение со оборудованием).
2. Толстостенная со сверлением с резьбой **½**" NPT (соединение со оборудованием).
3. С быстросъемным санитарным соединением, по стандарту 3А, 1**½**", электрополировка 0,4 мкм.

Прим.: Для уменьшенной версии EL2270 защитная гильза не поставляется.

Материал	Сталь нерж. 316
Максимальная температура	500°C

Выбор

Защитные гильзы выбираются в зависимости от длины 'D', и обозначаются как "защитная гильза для датчика температуры длиной __ мм".

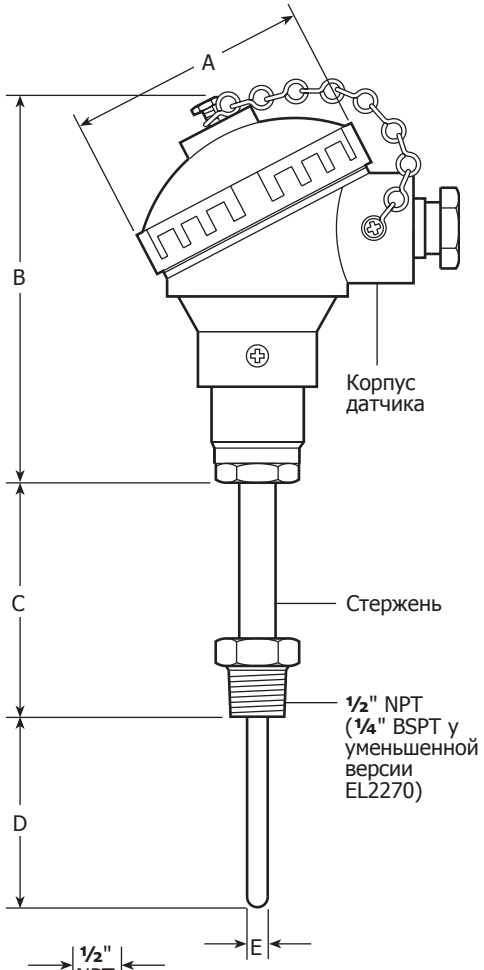
Прим.:
- У защитной гильзы с длиной 'F' равной 25 мм она меньше длины 'D' соответствующего датчика. Однако наличие длиной резьбы позволяет расположить в ней датчик с достаточным зазором между концом датчика и дном гильзы.
- Защитные гильзы длиной 225 и 725 мм не предназначены для установки в поток среды.

Размеры (ориентировочные), в мм

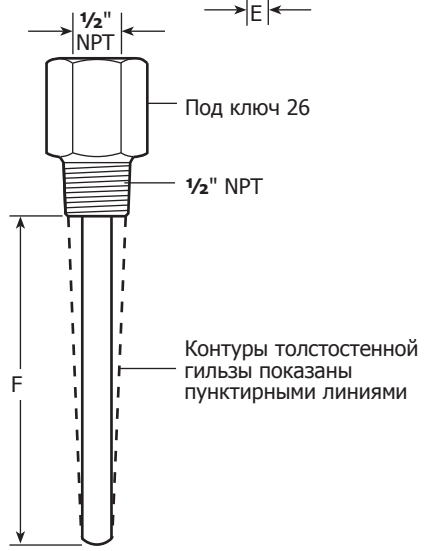
Продукт	EL2270*			EL2271
	Стандартный тип	Уменьшенная версия	Быстрого действия и	
A	88	58	88	88
B	130	62	150	130
C	75	63	75	75
D	25, 50, 75, 125, 225, 725	39	40	25, 50, 75, 125
E	6	6	4.5	6

* Прим.: Быстродействующий датчик EL2270 имеет длину 40 мм.

EL2270 и EL2271



Защитная гильза



Защитные гильзы

Продукт	Стандартная версия		С быстросъемным санитарным соединением 1½"
	Сборная	Сверленая	Сборная
F	200, 700	25, 50, 100	25, 50, 100, 200

Технические данные

Тип изделия	EL2270* Прим.: Возможна поставка быстродействующего Датчика EL2270	EL2271
Корпус	KNE - Алюминий с покрытием	KNE - Алюминий с покрытием
Стержень	Сталь нерж. 316	Сталь нерж. 316
Резьба	½" NPT	½" NPT
Электрические соединения	Уплотнение кабеля с резьбой M20 по BS4568 Part 1	
Исполнение корпуса	IP65	
Макс. темп. окр. воздуха	70°C	Макс. 85°C

* У быстродействующего датчика EL2270 постоянная времени составляет 1,7 сек.

Диапазон	от -50°C до +500°C	от -50°C до +500°C
		от 0°C до +100°C
		от 100°C до +250°C
Выход	Pt100 по EN 60751: Class A	Запитанный контур 4 - 20 мА
Выход при обрыве датчика	-	23 мА
Питание	-	от 10 до 30 В пост. тока
Макс. сопротивление контура	-	636 Ом при 24 В пост. тока
		909 Ом при 30 В пост. тока
Трансмиттер - отклонение Измеряемой величины	-	± 0.1% / 10 K_{TAMB} на EN 60770 ± 0.2%

Одобрения

Защита по Ex по Directive 94/9/EC ATEX. Intrinsic Safety per EN 50020	-	ATEX II 1G EExia IIC/IIB T4/T5/T6 (только трансмиттер)
Температура окр. воздуха	-	-50°C … +85°C с T4 -50°C … +75°C с T5 -50°C … +60°C с T6
Макс. значения соединения по токовой цепи (соединения + и -)	-	U_o = 30 В пост. т. I_o = 120 мА P_i = 800 мВт C_i = 6.2 μF L_i = 110 μH
Макс. значения соединения по по контуру датчика (соединения от 1 до 3)	-	U_o = 6,4 В пост. т. I_o = 42,6 мА P_o = 37,1 мВт Group II B: C_o = 500 μF L_o = 50 mH Group IIC: C_o = 20 μF L_o = 10 mH
EMC излучения	-	EMC директивы 89/336/EEC EN 61326:1997/A1, 1998/A2.2001

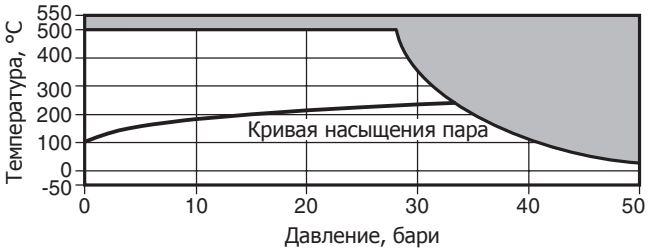
Рабочий диапазон

Датчики EL2270 и EL2271 могут использоваться в ниже приведенных диапазонах. Там где параметры превышают допустимые необходимо использовать защитную гильзу.

При установке в потоке сжатого воздуха или пара их скорость не должна превышать 45 м/с.

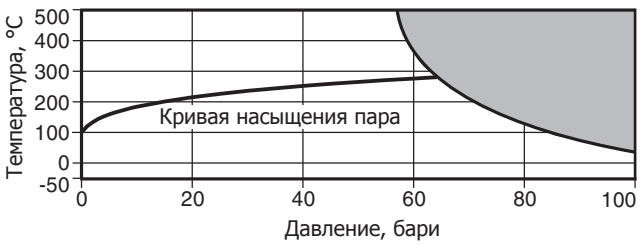
Для жидкостей рекомендуемая скорость составляет 5 м/с (датчики длиной 700 и 200 мм должны использоваться только в стоячих средах.

Рабочий диапазон для датчика (ANSI 300)



Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.

Рабочий диапазон для датчика (ANSI 600)



Изделие **не должно** использоваться в данной области параметров.