

# Реле температуры серии Т



## Особенности

Реле температуры серии Т имеют надежную конструкцию, что позволяет применять их в тяжелых промышленных условиях:

- Нефтедобыча
- Химическая и нефтехимическая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Металлургия
- Энергетика
- Водоочистка и водоотведение Другие применения с коррозионными средами

Компания ASHCROFT производит высоконадежные реле давления и температуры для контроля производственных процессов. Прочная конструкция удовлетворяет строгим требованиям промышленности и безопасности.

Компоненты данных приборов соответствуют высоким стандартам качества производителя, что позволяет применять их в самых тяжелых условиях, а также имеют долгий срок службы.

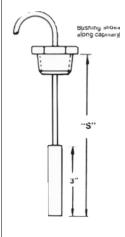
Широкий ассортимент высокоточных компонентов реле позволяет сконструировать прибор для самых разных областей и условий применения. Возможны специальные исполнения в соответствии с требованиями NACE, а также исполнения для противопожарных систем.

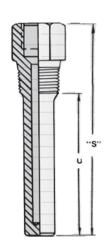
Применение: насосная и компрессорная техника, фильтры, теплообменники, системы обратного осмоса, гидравлика, смазочные системы, контроль и управление процессами в химической и нефтехимической промышленности, кондиционирование и вентиляция и т.д.

## Термогильзы

Термогильзы необходимо применять в условиях, когда чувствительный элемент (термобаллон) может подвергаться воздействию давления, агрессивных и вязких сред. Также применение термогильзы позволяет избежать остановки процесса в случае замены или перенастройки реле температуры. Термобаллон имеет длину от 51 мм, что позволяет подобрать для них термогильзу с рабочей длиной от 64 мм. Для максимальной точности и быстродействия рекомендуется подбирать длину термогильзы с учетом полного погружения термобаллона + 25 мм для жидких сред. и 75 мм для газообразных сред

Для использования с термогильзой рекомендуется применять тип присоединения к процессу с компрессионным фитингом для удобной настройки глубины погружения чувствительного элемента.









### Реле температуры

В реле температуры серии Т применяется газонаполненная система для измерения температуры. Это позволяет обеспечивать быстрый отклик на изменение температуры процесса, а также уменьшить влияние окружающей среды.

Принцип измерения: зависимость давления газа в ограниченном объеме от температуры. Возможно применение различных исполнений термобаллонов, а также исполнения для удаленного монтажа с капиллярами. Компактные размеры термобаллона позволяют



устанавливать приборы в условиях ограниченного пространства. Особенностями является установка уставки с точностью до 1% от номинального диапазона, а также высокий предел превышения температуры. Благодаря такой конструкции реле температуры можно использовать в условиях с повышенными вибрациями.

Стандартные диапазоны температур

Номинал	ьный диапазон⁴	Макс. темпе- ратура	Гистерезис разных типов микропереключателей <sup>3</sup>			телей <sup>3</sup>	
°F	°C	°C	20, 26, 27	21, 24, 31	50	22	32, 42
–40 до 60	<b>–4</b> 0 до 160	200	1.0-2.0	3.0-8.0	1.5-5.5	1.4-6.0	8.0-16.0
0 до 100	–20 o 400	200	1.5-3.0	5.0-12.0	2.2-8.5	1.5-7.5	9.0-20.0
75 до 205	20 до 95	200	1.5-3.5	8.0-16.0	2.5-12.0	2.0-9.0	10.0-24.0
150 до 260	65 до 125	200	1.5-3.0	5.0-12.0	2.2-8.5	2.0-9.0	10.0-24.0
235 до 375	110 до 190	260	1.5-3.5	5.0-12.0	2.5-8.5	2.0-9.0	10.0-24.0
350 до 525 <sup>2</sup>	175 до 275	370	2.0-4.5	8.0-16.0	3.2-12.0	2.5-10.0	15.0-34.0
500 до 750¹	260 до 400	480	4.0-8.0	16.0-30.0	7.2-24.0	5.0-23.0	30.0-50.0

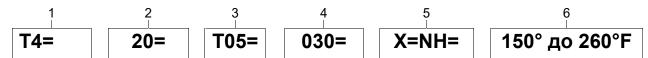
Примечания:

- 1. Исполнение возможно только с капилляром
- 2. Недоступно с термобаллоном 2 3/4"
- 3. Применение двойного микропереключателя увеличивает величину гистерезиса в 1,6 раз.
- 4. Настройки уставок производятся в пределах номинального диапазона.



# Реле температуры серии Т.

# Пример заказа реле температуры серии Т:



1 – Тип корпуса			
T4	Тип реле температуры Т4, водонепроницаемый корпус в соответствии с NEMA 3, 4, 4X, 13 и IP66.		
T7 <sup>(1)</sup>	Тип реле температуры Т7, взрывозащищенное исполнение в соответствии с Div. 1 & 2, NEMA 7, 9 и IP66.		

17"	нение в соответствии с Div. 1 &	2, NEIVIA 7, 9 И IP00.		
	2 – Тип микропереключате	па		
I/ o =				
Код	Микропереключатель SPDT			
20(7)	Уменьшенный гистерезис	15A, 125/250 Vac		
21	Для аммиака	5A, 125/250 Vac		
22(6)	Герметичное исполнение, уменьшенный гистерезис	5A, 125/250 Vac		
23	Повышенной надежности (переменный ток)	22A, 125/250 Vac		
24(1)	Общепромышленное исполнение	15A, 125/250/480 Vac, ½A, 125 Vdc ¼A, 250 Vdc; 6A, 30 Vdc		
25(2)	Повышенной надежности (постоянный ток)	10A, 125 Vac or dc, 1/8 HP, 125 Vac or dc		
26(7)	Атмосферостойкое исполнение	15A, 125/250 Vac		
27	Высокотемпературное исполнение 300°F	15A, 125/250 Vac		
28(5)	Ручной сброс (при увели- чении)	15A, 125/250 Vac		
29(5)	Ручной сброс (при умень- шении)	15A, 125/250 Vac		
31	Низкопредельные контакты	1A, 125 Vac		
32	Общепромышленное исполнение, герметичное	11A, 125/250 Vac 5A, 30 Vdc		
42	Герметичное исполнение, низкопредельные контакты	1A, 125 Vac		
50	Настраиваемый гистерезис	15A, 125/250 Vac		
Двойной микропереключатель 2 SPDT				
61(7)	Уменьшенный гистерезис	15A, 125/250 Vac		
62(7)	Атмосферостойкое исполнение	15A, 125/250 Vac		
63	Высокотемпературное исполнение 300°F	15A, 125/250 Vac		
64	Общепромышленное исполнение	15A, 125/250/480 Vac ½A, 125 Vdc ¼A, 250 Vdc		
65	Для аммиака	5A, 125/250 Vac		
67(4,6)	уменьшенный гистерезис	5A, 125/250 Vac		
68(4)	Общепромышленное испол- нение, герметичное	11A, 125/250 Vac 5A, 30 Vdc		
70	Низкопредельные контакты	1A, 125 Vac		
71(4)	Герметичное исполнение, низкопредельные контакты	1A, 125 Vac		

3 – Тип термосистемы					
Прямое подключение					
Код	Код Материа		1	Тип	
TS	<b>TS</b> Нерж. стал		Стержень		
Удаленная установка					
Код	Мате-	Длина ка-		Тип <sup>9</sup>	
	риал	пилл	яра		
T05	316 SS	5′		Армиро-	
T10	316 SS	10′		ванный	
T15	316 SS	15′		капил-	
T20	316 SS	20′		ляр	
T25	316 SS	25′			

4 – Длина термобаллона					
	Прямое подключение				
Код	"S" Длина	Мин. рабочая длина тер- могильзы "U"			
027(8)	23/4"	-			
040	4"	2½"			
060	6″	4½"			
090	9″	7½″			
120	12"	10½″			
Удаленное подключение					
030(9)	3″	2½″			

5 – Опции	
Таблица на стр. 4	

6 – Номинальный диапазон температуры Настройка уставки				
°F	°C			
–40 до 60	–40 до 16≎			
0 до 100	−20 до 40			
75 до 205	20 до 95			
150 до 260	65 до 125			
235 до 375	110 до 190			
350 до 525	175 до 275			
500 до 750 <sup>(2)</sup>	260 до 400			

# Примечания:

- Стандартное исполнение корпуса алюминий с эпоксидным покрытием.
   Опция X=YW для исполнения корпуса из нерж. стали 316
- 2. Возможно только в исполнении для удаленного подключения.
- 3. Двойной переключатель представляет из себя 2 SPDT переключателя, Не независимо настраиваемые.
- 4. Провода не могут быть подключены внутри корпуса реле.
- 5. Недоступно для типа Т7.
- 6. Для постоянного тока, 2.5A, 28 VDC(не внесен в UL).
- 7. Для постоянного тока, 0.4A, 120 VDC (не внесен в UL).
- 8. Недоступно для диапазона 170 до 270 °C.
- Длина термобаллона для удаленного подключения более 3" по запросу.



# Реле температуры серии Т

# Опции и аксессуары

	Опции		
Код	Описание	Все диапа- зоны	Прим.
Тип корг	туса		
CN	ATEX Directive 94/9/EC / IECEx Rating	•	2
CEN6	Электрический ввод ¾ NPT внутр., Исполнение Ex іа	•	
CEN7	Кабельный ввод M20 для исполнения Ex is	•	
UL	UL одобрение, Div 1 & 2, NEMA 7 & 9		
IP.	Стандартное исполнение IP66		
	еский ввод (Стандартно – ¾ NPT внутр.)		
CEN3	Кабельный ввод M20, Исполнение Ex d		
BX	1/2" NРТ внешн. втулка		
	·	<u> </u>	
JL	Переход ¾" NPT внутр. до G ½ внутр.	•	
JM	Переход ¾" NPT внутр. до M20х1,5 внутр.	•	
KV9 KV42	Кабельный ввод EEx d II (Hawke UK) 3/4" NPT внешн.	•	
	Кабельный ввод EEx d II PG 13,5	•	1
M25	3⁄4" NPT внутр. До M25х1,5 внутр.	•	
K3	Клеммный блок (только для Т7)	•	4
JK	Электрический вывод слева	•	3
PM	3⁄4" герметичный ввод с проводами 16"	•	
Присоеди	нение к процессу		
-	½ NРТ внешн. фикс.	•	
071H	G ½ компрессионный фитинг (настр.) для прямого под- ключения	•	
69H	½ NPT компрессионный фитинг (настр.) для прямого подключения	•	
71	G ½ компрессионный фитинг (настр.) для удаленного подключения	•	
074C	½ NPT внутр. компрессионный фитинг (настр.) для удаленного подключения	•	
89	M18x1,5 компрессионный фитинг (настр.) для удаленного подключения	•	
вх	½ NPT внешн. компрессионный фитинг (настр.) для удаленного подключения	•	
	ия, сертификаты		T
C8	CSA	•	1
CD4	Сертификат калибровки по 4м точкам	<u>.</u>	
Опции			
СН	Крышка на цепочке		
FP	Антигрибковая обработка	•	
PK	Сигнальные лампочки	•	5
YW	Корпус из нерж. стали 316		2
FS	Заводская уставка	•	
МО	Монтаж на аксессуар	•	
TM NH	Скоба для крепления на трубу 2" Бирка из нерж. стали (гравировка серийного номера, если	•	

Другие опции по запросу

#### Примечания:

- Стандартно для Т4
- Только для Т7
- Стандартно для Т7, недоступно для переключателя DPDT для T4 Series.
- Стандартно для T7 с переключа-телем DPDT
- Недоступно для Т7

Маркировка взрывозащиты €x II 2GD Exdb IICT6Gb Extb IIICT85° C Db IP 6X

Intrinsically safe: Ex ia IIIC T135°C Da

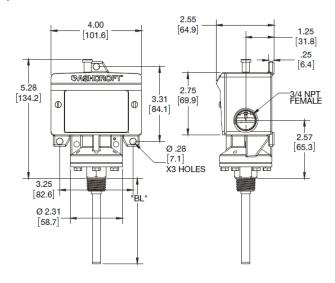
 $(Ta = -20^{\circ}C \text{ to } +60^{\circ}C)$ 



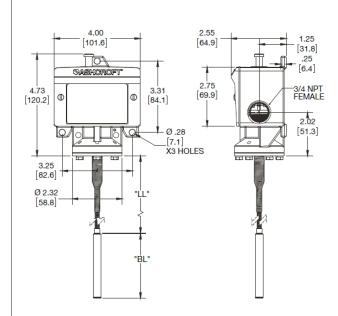
# Реле температуры серии Т

# Габаритные размеры - Т4

## Прямое подключение

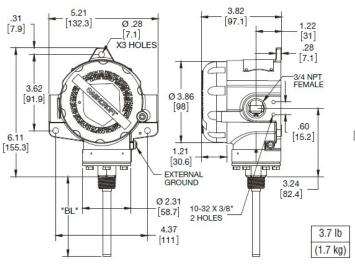


## Удаленное подключение с капилляром



# Габаритные размеры - Т7

## Прямое подключение



## Удаленное подключение с капилляром

