

# Датчики-реле температуры ТАМ-102С



**Датчики-реле температуры ТАМ-102С** предназначен для использования в холодильных установках, а также в других системах для контроля и регулирования температуры газообразных и жидких сред (воздух, хладагенты, масла и др.), неагрессивных к меди и медным сплавам, оловянно-свинцовому, серебряным припоям, сталям.

Приборы с защитным кожухом предназначены для контроля, регулирования температуры морской воды и рассолов.

Прибор предназначен для эксплуатации на объектах на колесных шасси, в отсеках и трюмах кораблей в макроклиматических районах с тропическим морским климатом, в том числе для кораблей неограниченного района плавания.

Приборы ТАМ-102С устойчивы к воздействию:

- 1) повышенной температуры окружающей среды до плюс 60 °С;
- 2) пониженной температуры окружающей среды до минус 50 °С;
- 3) относительной влажности окружающей среды до 100 % при температуре до плюс 50 °С;
- 4) атмосферного давления в пределах от 0,06 до 0,15 МПа;
- 5) качки амплитудой  $\pm 45^\circ\text{C}$  и периодами 7-16 с;
- 6) длительных наклонов при максимальном угле наклона до 15° и кратковременных наклонах (до 3 мин) при максимальном угле наклона до 30°;
- 7) механических ударов многократного действия с пиковым ударным ускорением до 147 м/с<sup>2</sup> и длительностью ударного ускорения 5-10 мс;
- 8) механических ударов одиночного действия с пиковым ударным ускорением до 98 м/с<sup>2</sup> и длительностью ударного ускорения 0,5-2 мс, с ложными срабатываниями в момент удара длительностью не более 20 мс;
- 9) синусоидальной вибрации в диапазоне частот:
  - от 5 до 100 Гц и амплитудой ускорения до 49 м/с<sup>2</sup> (5 g);
  - от 5 до 60 Гц и амплитудой ускорения до 19,6 м/с<sup>2</sup> (2 g);
- 10) плесневых грибов.

## **По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
[szp@nt-rt.ru](mailto:szp@nt-rt.ru) || [www.spz.nt-rt.ru](http://www.spz.nt-rt.ru)

Предназначение датчиков-реле температуры заключается в контроле температурных коэффициентов газообразных и жидких сред в специальных холодильных установках, которые устанавливаются на современных судах, автомобильном и ж/д транспорте. Также они могут быть установлены как в холодильных установках, так и иных устройствах и системах.

Наш завод производит **датчики-реле температуры** таких модификаций, как ТАМ 102/05 и ТАМ 102/07. Они нередко используются для замены реле, по типу КРМ с температурным показателем.

Реле датчикам этого типа подконтрольны следующие среды:

- воздух;
- хладоны;
- пресная вода;
- масла;
- иные не агрессивные среды.

Если же речь идет о датчиках-реле температуры с кожухами, то для них в качестве контролируемой среды может выступать среда, абсолютно не агрессивная к стальным металлам, например, аммиак.

Такие датчики-реле температуры характеризуются высокой устойчивостью к динамическим нагрузкам (ударам, вибрациям, тряске, наклонам), а также защищенностью от воздействия влаги, частиц пыли, и иных факторов, относящихся к окружающей среде.

Практически у всех **датчиков-реле температуры**, которые мы производим, имеется защита корпуса определенной степени, чаще всего это IP 64.

Постоянная времени приборов ТАМ-102С без защитного кожуха не превышает указанных в таблице значений.

Условное обозначение прибора	Контролируемая среда	Постоянная времени, с, не более
ТАМ-102С-2-1	Керосин или спирто-этиленгликолевая смесь	40
ТАМ-102С-1-4 ТАМ-102С-1-5 ТАМ-102С-2-1 ТАМ-102С-2-2 ТАМ-102С-2-4	Вода	60
ТАМ-102С-1-4 ТАМ-102С-1-5 ТАМ-102С-2-3 ТАМ-102С-2-5	Масло	120
ТАМ-102С-1-4 ТАМ-102С-1-5 ТАМ-102С-2-1 ТАМ-102С-2-2 ТАМ-102С-2-3 ТАМ-102С-2-4 ТАМ-102С-2-5	Воздух	420

Значения пределов уставок, зоны возврата, основной погрешности и разброса срабатывания для каждой модификации прибора

Условное обозначение прибора	Пределы уставок, С	Длина капилляра (дистанционность трубки)	Основная погрешность на числовых и контрольных отметках, С, не более	Зона возврата нерегулируемая, С, не более	Разброс срабатывания, С, не более	
ТАМ-102С-2-1-1	от плюс 5 до плюс 35	1,5	±1,5	6	1	
ТАМ-102С-2-1-2		2,5				
ТАМ-102С-2-1-3		4				
ТАМ-102С-2-2-1	от плюс 30 до плюс 60	1,5		8		
ТАМ-102С-2-2-2		2,5				
ТАМ-102С-2-2-3		4				
ТАМ-102С-2-3-1	от плюс 55 до плюс 100	1,5		10		
ТАМ-102С-2-3-2		2,5				
ТАМ-102С-2-3-3		4				
ТАМ-102С-1-4-1	от плюс 10 до плюс 60	1,5		8		1
ТАМ-102С-2-4-1		2,5				
ТАМ-102С-1-4-2						
ТАМ-102С-2-4-2		4				
ТАМ-102С-1-4-3						
ТАМ-102С-2-4-3						
ТАМ-102С-1-5-1		1,5				
ТАМ-102С-2-5-1		2,5				
ТАМ-102С-1-5-2						
ТАМ-102С-2-5-						

2	от плюс 50 до плюс 130		12		
3		ТАМ-102С-1-5-			4
3		ТАМ-102С-2-5-			
1		ТАМ-102С-2-6-			1,5
2		ТАМ-102С-2-6-			2,5
3		ТАМ-102С-2-6-			4
Условное обозначение приборов		Пределы уставок, С	Максимальная допустимая температура контролируемой среды, С		
ТАМ-103С-01.1.1 ТАМ-103С-01.1.2 ТАМ-103С-01.2.1 ТАМ-103С-01.2.2		от 0 до плюс 100	130		
ТАМ-103С-02.1.1 ТАМ-103С-02.1.2 ТАМ-103С-02.2.1 ТАМ-103С-02.2.2		от плюс 70 до плюс 170*	200		
Примечание – *По согласованию с предприятием-изготовителем.					

Постоянная времени приборов ТАМ-102С с защитным кожухом для керосина и спирто-этиленгликолевой смеси не более 120 с, воды – не более 140 с.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
**szp@nt-rt.ru || www.spz.nt-rt.ru**