

Капиллярные термостаты от Microtherm CZ s.r.o.

Игорь Васильев, Компания СЭА

E-mail: info@sea.com.ua

Статья знакомит читателей с продукцией чешской компании Microtherm. Более подробно рассмотрены капиллярные термостаты серий TS, RST и TSR.

Фирма Microtherm CZ s.r.o. — это подразделение компании Microtherm International Cooperation, которое является поставщиком элементов термозащиты электрооборудования и электроинструментов по всему миру. Компания производит комнатные термостаты, встроенные термостаты, термоограничители, термопредохранители, биметаллические термостаты, и другие элементы температурно-токовой защиты. В 2014 г. капиллярные термостаты прошли успешное тестирование на соответствие европейским стандартам и был подписан договор с южно-корейской фирмой Rainbow о том, что с 1.07.2014 г. Microtherm CZ s.r.o. является эксклюзивным представителем фирмы Rainbow в странах Средней и Восточной Европы, а также государствах бывшего Советского Союза.

В настоящее время капиллярные термостаты широко применяются при серийном производстве:

- электротеплового торгового-технологического оборудования (мармиты, тепловые шкафы, плиты, сковороды, фритюрницы, жаровни, жарочные шкафы, конфорки), в оборудовании хлебобулочной продукции, в пекарных камерах печей, в оборудовании термообработки и др.;
- систем кондиционирования воздуха и холодильной техники (промышленные холодильные установки, в т. ч. на железнодорожном и автомобильном транспорте, судах, а также в охлаждающих, замораживающих, вентиляционных и подогревающих установках);
- бытовой техники (бытовые однокамерные и двухкамерные холодильники, бытовые морозильные камеры).

Однополюсный капиллярный регулятор (термостат) предназначен для поддержания заданной температуры в контролируемом устройстве или его частях путем автоматического размыкания или замыкания электрической цепи. Он не имеет собственного электропотребления.

Работа термостата основана на принципе объемного расширения жидкости или газа в температурном датчике и капиллярной трубке, которые действуют на мембрану, установленную в термостате, и таким образом переключают

электрический контакт. Капиллярный термостат состоит из двух основных частей — переключающего устройства и капиллярного температурного датчика.

Капиллярные термостаты серии TS

Капиллярные термостаты серии TS представлены на рисунке 1.

Основные характеристики:

- длина капилляра составляет 1000 мм (250–2000 мм);
- регулировочная ручка (со шкалой) — R или B;
- регулировочный винт — PT1/4, M12, M14;
- расстояние между отверстиями крепления — 28 мм;
- номинальные ток/напряжение — 20 А/250 В.

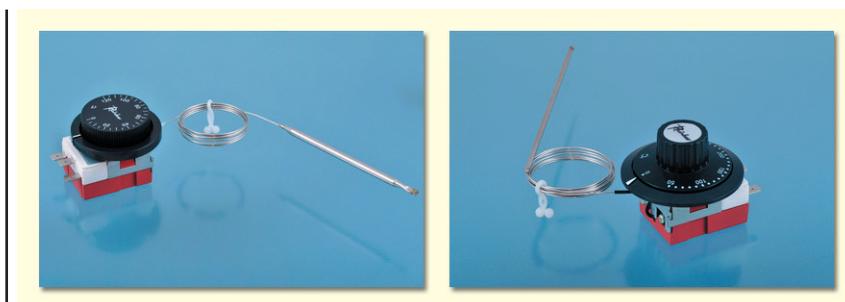


Рис. 1. Капиллярные термостаты серии TS

Таблица 1. Технические характеристики капиллярных термостатов серии TS

Модель	Диапазон регулировки температуры, °С	Допуск, °С	Размеры колбы, мм	Длина капилляра, м	Тип ручки
TS-030SR	-30...+30	±2	5.8 Ø×125	1	R
TS-050SR	0...+50			1.25	
TS-090SB	0...+90	±3	5 Ø×101	1	B
TS-090SR 1.5M				1.5	R
TS-120SB	0...+120			1	B
TS-120SR 1.5M				1.5	R
TS-200S-C с уплотнительной заглушкой 1/4	+50...+200	±8	5 Ø×83.5	1	—
TS-320S	+50...+320	±10	3 Ø×143	1	—
TS-320SR 1.5M				1.5	R



Рис. 2. Капиллярные термостаты серии RST

Таблица 2. Технические характеристики капиллярных термостатов серии RST

Модель	Диапазон регулировки температуры, °С	Допуск, °С	Размеры колбы, мм	Длина капилляра, м	Тип ручки
RST-120S	0...+120	±3	5 Ø×101 мм	1	–
RST-320S (1.5M)	+50...+320	±10	3 Ø×143 мм	1.5	–

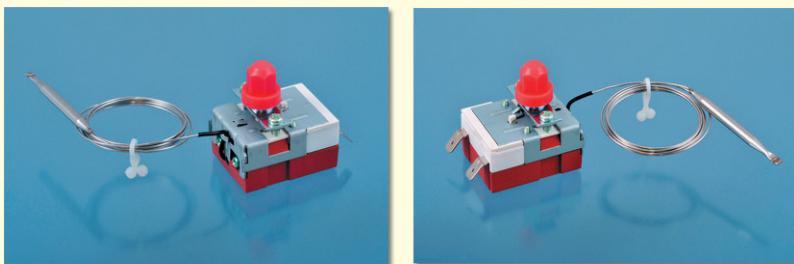


Рис. 3. Капиллярные термостаты серии TSR

Таблица 3. Технические характеристики капиллярных термостатов серии TSR

Модель	Температура срабатывания, °С	Допуск, °С	Размеры колбы, мм	Длина капилляра, м
TSR-120SF	+120	±3	5 Ø×101	1
TSR-120SF 1.5M				1.5
TSR-350SF (1.5M)	+35	±10	3 Ø×143	

Более подробные технические характеристики капиллярных термостатов серии TS представлено в таблице 1.

Капиллярные термостаты серии RTS

Капиллярные термостаты серии RTS представлены на рисунке 2.

Основные характеристики:

- длина капилляра составляет 1000 мм (250–2000 мм);
- регулировочный винт — PT1/4, M12, M14;
- номинальные ток/напряжение — 20 А/250 В.

Более подробные технические характеристики капиллярных термостатов серии RST представлены в таблице 2.

Защитные капиллярные термостаты серии TSR

Капиллярные термостаты серии TSR представлены на рисунке 3.

Они устанавливаются в тепловые шкафы, электрические плиты, электросковороды, фритюрницы, кофе-машины

и вендинговые аппараты, бойлеры, жарочные шкафы.

Основные характеристики:

- длина капилляра составляет 1000 мм (250–2000 мм);
- регулировочная ручка (со шкалой) — R или B;
- регулировочный винт — PT1/4, M12, M14;
- расстояние между отверстиями крепления — 28 мм;
- номинальные ток/напряжение — 20 А/250 В.

Более подробные технические характеристики капиллярных термостатов серии TSR представлены в таблице 3.

За дополнительной технической информацией и по вопросам приобретения продукции Microtherm обращайтесь к официальному дистрибьютору на территории Украины — Компании СЭА:

тел.: (044) 291-00-41

(внутр. 106),

e-mail: info@sea.com.ua

CNY

ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОЩИТАХ И ШКАФАХ УПРАВЛЕНИЯ

Проблема необходимости терморегулирования в электрощитах и шкафах управления возникает все чаще по мере роста стоимости смонтированного внутри оборудования. Стоимость современного электрощита может исчисляться тысячами евро. Шкафы управления с дорогими контроллерами и устройствами хранения данных, как правило, еще дороже. Вследствие конденсации влаги, а она неизбежно появляется в замкнутом пространстве шкафа при колебаниях температуры и давления, могут образовываться микротрещины, пробой, окисление контактов, могут возникнуть блуждающие токи или измениться сопротивление контактов, может, наконец, возникнуть дуга, которая приведет к короткому замыканию и в дальнейшем к пожару.

Компания СЭА представляет решение от **Microtherm** для контроля охлаждения/обогрева/сигнализации в щитовом оборудовании — термостаты с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами.

Термостат серии ACT-93410T-NO (с нормально-разомкнутыми контактами) подключается последовательно с системой принудительного охлаждения и/или сигнализации и позволяет выбрать температуру срабатывания системы охлаждения/сигнализации в диапазоне от 0 до +60 °С. При достижении выбранной температуры биметаллический термоземмент приводит в действие щелчковый контакт, замыкающий цепь питания нагревательного элемента и/или сигнализации о перегреве. Термостат серии ACT-93410T-NC (с нормально-замкнутыми контактами) действует аналогично и подключается последовательно с нагревателем.

Термостаты ACT-93410T-NO(NC) включаются в цепи 120/250 В переменного тока либо 24..72 В постоянного тока. Диапазон рабочих температур — от -45 до +80 °С. Устройства имеют компактные размеры 60×33×33 мм, небольшой вес 45 грамм и могут крепиться на DIN-рейку с помощью специального зажима. Устройства предназначены для использования в энергетике, промышленности, коммерческом секторе и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

www.microtherm.cz