

Стержневые термостаты с микровыключателем Типовой ряд STMA

Краткое описание

Стержневые термостаты с микровыключателем работают по принципу увеличения длины стержня. Длина увеличивается с изменением температуры. Сигнал об изменении длины передается через расположенный внутри штока стержень с меньшим значением коэффициента расширения к механизму с микровыключателем в головке термостата.

Стержневые термостаты типового ряда STMA используются, например, в системах отопления, вентиляции и кондиционирования.

Преимуществом стержневых термостатов является устойчивость к высоким температурам, независимо от диапазона (макс. +345°C), небольшое время срабатывания (постоянная времени 8 с) и почти полное отсутствие погрешности температуры у головки термостата.

Термостаты имеют функцию безопасности (отключение при нагреве), если шток поврежден или погнут.

Переключательная функция:

Регулятор температуры TR и реле температуры TW

Когда температура у чувствительного элемента превышает установленное заданное значение, передаточный механизм воздействует на микровыключатель, и электрическая цепь замыкается или размыкается.

Когда температура падает ниже установленного заданного значения, микровыключатель возвращается в исходное положение.

Ограничитель температуры ТВ

Когда температура у чувствительного элемента превышает установленное предельное значение, цепь размыкается и микровыключатель механически блокируется.

После того, как температура упадет ниже установленного предельного значения на величину примерно равную 10% от интервала измерений, микровыключатель можно переустановить вручную.

Ограничитель температуры ТВ с кодом U

Дополнительный замыкающий контакт можно использовать как сигнальный контакт.

Типы

Тип	Переключательная функция
STMA-1	Регулятор температуры TR
STMA-2	Ограничитель температуры ТВ
STMA-7	Реле температуры TW

Технические характеристики

Диапазон регулирования	Дифференциал переключения	Длина стержня S	Активная длина стержня
-10... +100 °C +5... +160 °C 0... 300 °C	4±1	100 мм	100 мм
0... +75 °C +15... +120 °C +5... +160 °C 0... 240 C	3±0,7	150 мм	150 мм
0... +80 °C 0... +120 °C +20... +200 °C +50... +300 °C -80... +100 °C	2,5±0,4	200 мм	200 мм
0... +50 °C +20... +150 °C 0... 200 °C -15... +50 °C	1,9±0,4	250 мм	250 мм
0... +50 °C 0... +80 °C	1,6±0,4	300 мм	300 мм



STMA-1



STMA-2

Электрические характеристики

Переключающее устройство	STMA-1 / STMA-2	STMA-7	STMA-7/U
	Микровыключатель с переключающим контактом	Микровыключатель с размыкающим контактом и блокировкой повторного включения	Микровыключатель с размыкающим контактом, блокировкой повторного включения и дополнительным сигнальным контактом
Коммутируемая мощность	10 (2) A, 230 В AC +10%, p.f. = 1 (0.6) 0.25A, 230 В DC +10%		

Рабочие характеристики

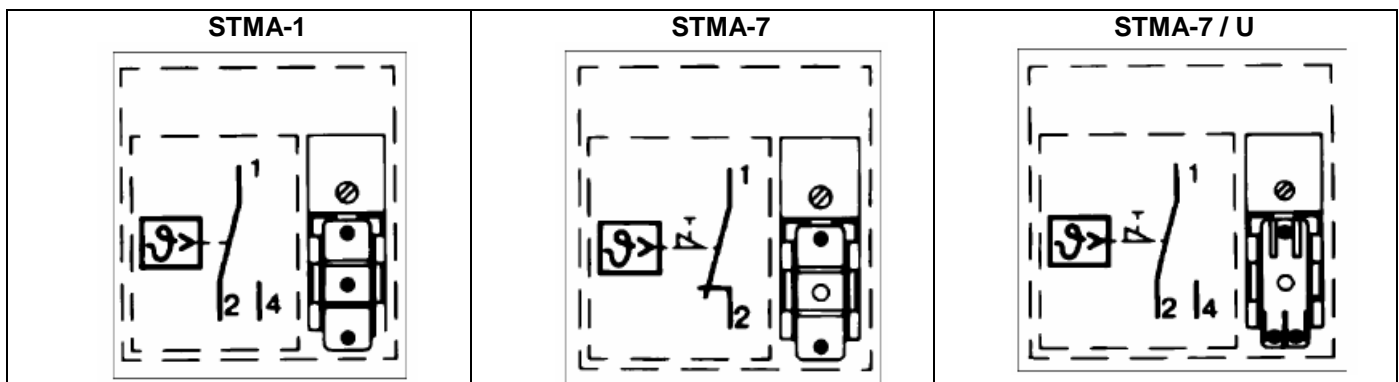
Погрешность точки переключения, %	± 1.5% от интервала измерений, основано на точке отключения на середине интервала
Допустимая температура хранения	-50... +50 °C
Допустимая температура окружающей среды	-40... +80 °C
Рабочее положение (NL)	по DIN 16 257, NL 0 — 90 (другое NL по требованию)

Корпус

Корпус	алюминиевое литье поверхность с противоударным покрытием, верхняя часть: RAL 7032, нижняя часть RAL 7015	
Ввод кабеля	Серийно: зажимной ниппель M20×1,5 Типовое дополнение: резьбовое соединение M20×1,5, из латуни, по EN 50 262	
Настройка заданного значения	STMA-1	STMA-2 / STMA-7
	заданное значение устанавливается поворотом ручки на лицевой панели	заданное значение устанавливается после снятия верхней крышки корпуса, с помощью отвертки
Степень защиты	IP 54 по EN 50 529	
Масса	≈ 0,65 кг	

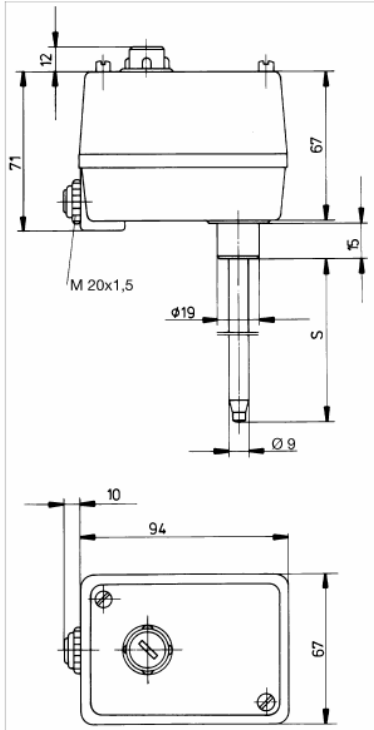
Подключение к процессу	Исполнение	Материал
A	буртик Ø 19 мм, между корпусом и штоком (подключения U, g, b могут быть модифицированы)	CuZn (латунь)
U	ввинчивающаяся защитная гильза, ввинчивающаяся цапфа формы А по DIN 3852/2 с установочным винтом, шток Ø 12 мм	до 150 °C: латунь с никелевым покрытием, выше 150 °C: сталь (за дополнительную плату - CrNi)
g	подвижное резьбовое соединение M 18×1 с накидной гайкой	латунь с никелевым покрытием
b	крепежный фланец	гальванизированная сталь
D	фиксированная винтовая резьба с шестигранником, 27 a/f, трубная резьба G 1/2	латунь с никелевым покрытием
Чувствительный элемент	Ø 9 мм	латунь с никелевым покрытием
Длина фитинга (штока) S	100, 150, 200, 250 и 300 мм	

Схемы подключений

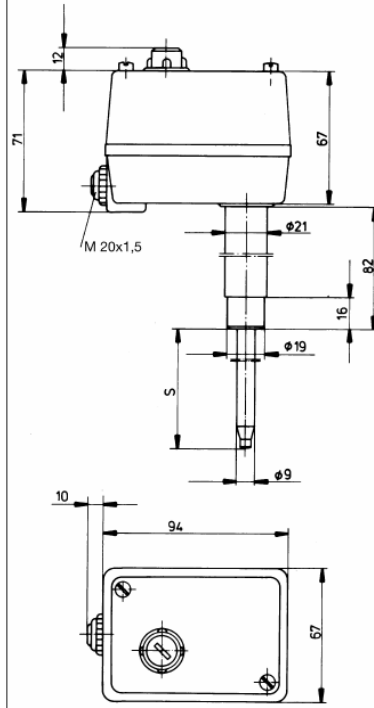


Размеры

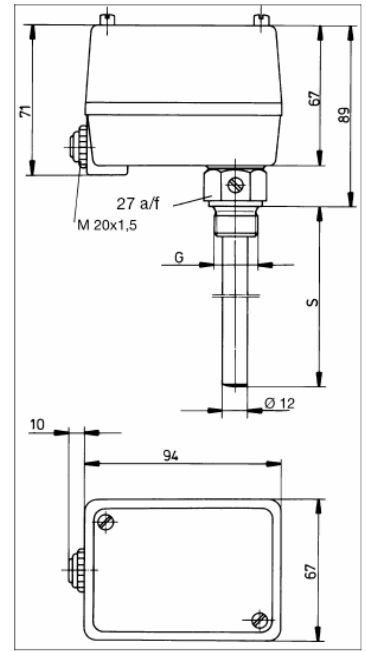
STMA-7
Подключение к процессу A,
до +200 °C



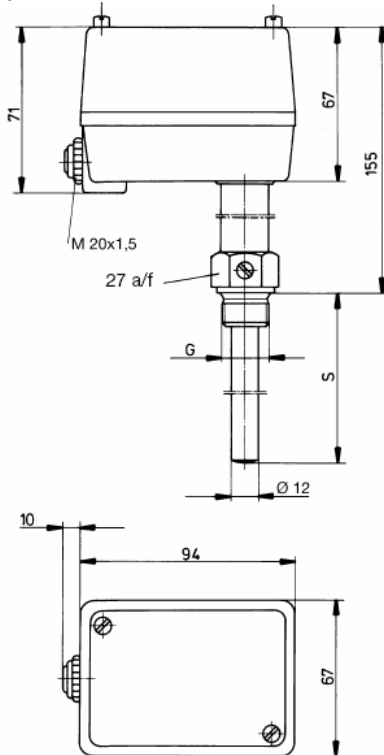
STMA-7
Подключение к процессу A,
до +300 °C



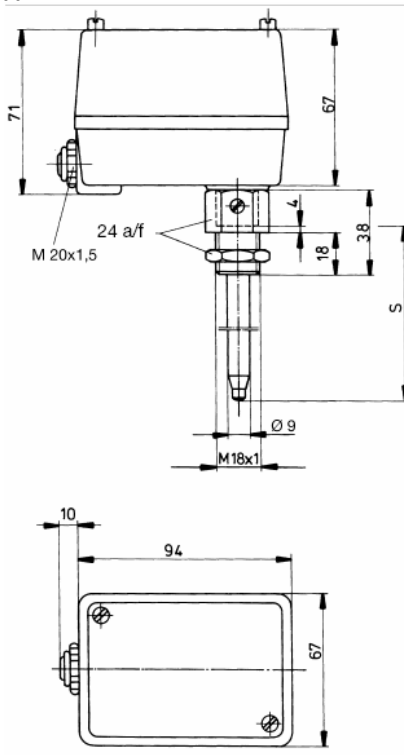
STMA-2
Подключение к процессу U,
до +200 °C



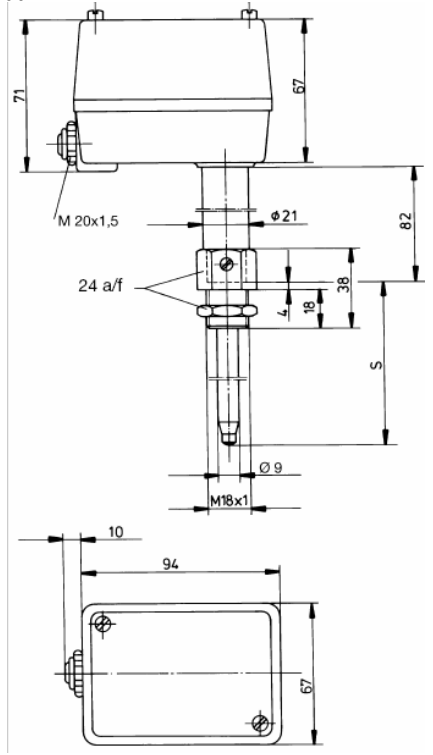
STMA-2
Подключение к процессу U,
до +300 °C



STMA-2
Подключение к процессу g,
до +200 °C

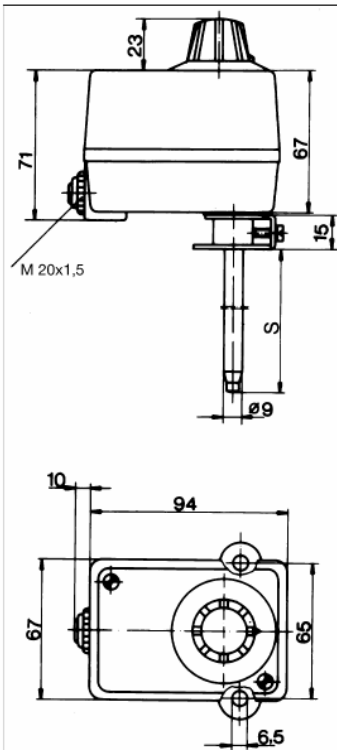


STMA-2
Подключение к процессу g,
до +300 °C

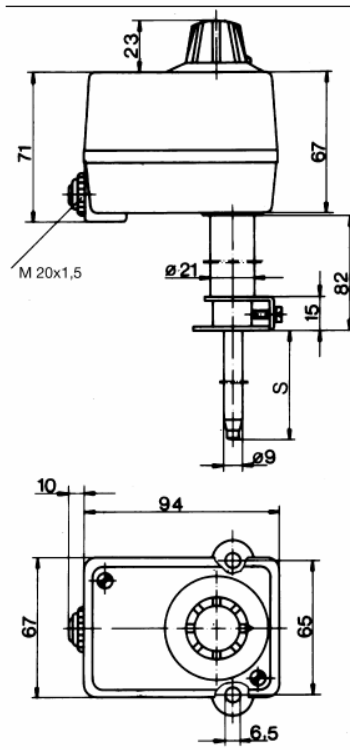


Размеры

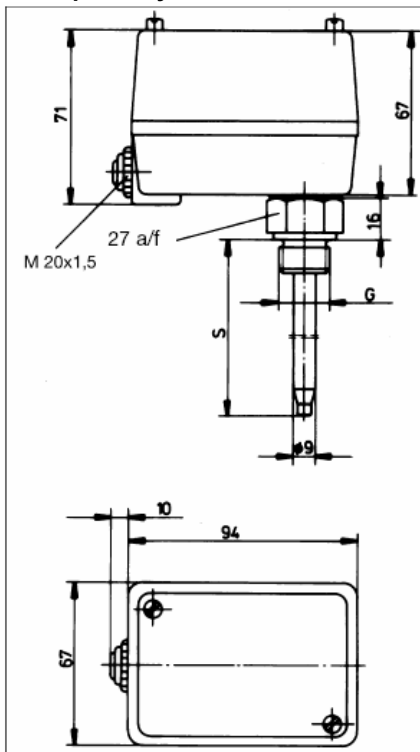
STMA-1
Подключение к процессу b, до +200 °C



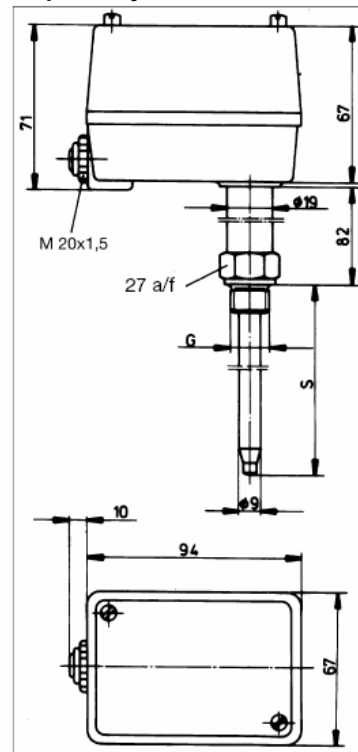
STMA-1
Подключение к процессу b, до +300 °C



STMA-2
Подключение к процессу D, до +200 °C



STMA-2
Подключение к процессу D, до +300 °C



Информация для заказа: Типовой ряд STMA

Поставляются со склада:

Артикул	Тип	Диапазон измерений, °C	Подключение к процессу	Длина штока, мм
60/60000354	STMA-1	0... 75	U G ½	150
60/60000355	STMA-1	0... 80	U G ½	300
60/60000361	STMA-1	+5... +160	U G ½	150
60/60000362	STMA-1	0... +200	U G ½	250
60/60000364	STMA-1	0... +240	U G ½	150
60/60000370	STMA-2	0... +50	U G ½	250
60/60000371	STMA-2	+15... +120	U G ½	150
60/60000372	STMA-2	+20... +200	U G ½	200

Идентификация обозначения типа

Типовой ряд STMA (поставляются по заказу)


Код заказа (1) Базовый тип

601530-01	Регулятор температуры STMA-1	TR с переключающим контактом
601530-02	Реле температуры STMA-2	TW с переключающим контактом
601530-07	Ограничитель температуры STMA-7	TB с размыкающим контактом

(2) Диапазон регулирования/пределных значений

	Диапазон	Длина штока
20	0... +40 °C	300 мм
21	0... +50 °C	250 мм
15	-15... +50 °C	250 мм
23	0... +75 °C	150 мм
24	0... +80 °C	200 или 300 мм
10	-80... +100 °C	200 мм
17	-10... +100 °C	100 мм
26	0... +120 °C	200 мм
37	+15... +120 °C	150 мм
43	+20... +150 °C	250 мм
35	+5... +160 °C	100 или 150 мм
28	0... +200 °C	250 мм
44	+20... +200 °C	200 мм
29	0... +240 °C	150 мм
30	0... +300 °C	100 мм
64	+50... +300 °C	200 мм

(3) Подключение к процессу

10	A = плоский цилиндрический чувствительный элемент	
20	U = ввинчивающаяся гильза	
54	D = фиксированная винтовая резьба с шестигранником	

(4) Резьбовое соединение для подключения к процессу

00	без резьбы (подключение к процессу A)
13	внешняя резьба G 1/2

(5) Материал соединения для подключения к процессу

46	CuZn (латунь)	только подключение к процессу A, U и D
01	St (сталь)	только подключение к процессу U
20	NiCr (нерж. сталь)	только подключение к процессу U

(6) Длина фитинга, S (длина штока)*

100	100 мм
150	150 мм
200	200 мм
250	250 мм
300	300 мм

* проверьте соотношение диапазона измерений и длины штока!

(7) Типовое дополнение

000	без типового дополнения
574	U ТВ с размыкающим контактом, блокировка + дополнительный сигнальный контакт
715	(только базовый тип STMA-7)
764	g подвижный ниппель M 18x1 с накидной гайкой
	b крепежный фланец

Ключ заказа

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (7)

- - - - - / /

Пример заказа

- - - - - / /

Штыревой термостат с микровыключателем в корпусе для щитового монтажа,
 Реле температуры TW с переключающим контактом,
 Диапазон регулирования/пределных значений: 0 to + 120°C
 Подключение к процессу: ввинчивающаяся гильза U, G 1/2, CuZn
 Длина фитинга, S (длина штока): 200 мм