

## MICROSTAT-M1

- Электромеханический терморегулятор с действительными значениями
- Класс 2, с одним микровыключателем
- Класс защиты IP53 с лицевой стороны

### Краткое описание

MICROSTAT-M1 является универсальным электромеханическим терморегулятором с фактическими показаниями. Прибор имеет пластмассовый корпус с жидкостной или газообразной измерительной средой. Изменение объема жидкой среды измерительных систем, происходящее в зависимости от температуры, или изменение давления измерительных систем с газовой средой в зависимости от температуры преобразуется в фактические показания индикатора без преобразователей посредством вращательного движения пружины Бурдона. Вращательное движение валика стрелки приводит в движение выходной переключатель.



Тип: 608504/2160

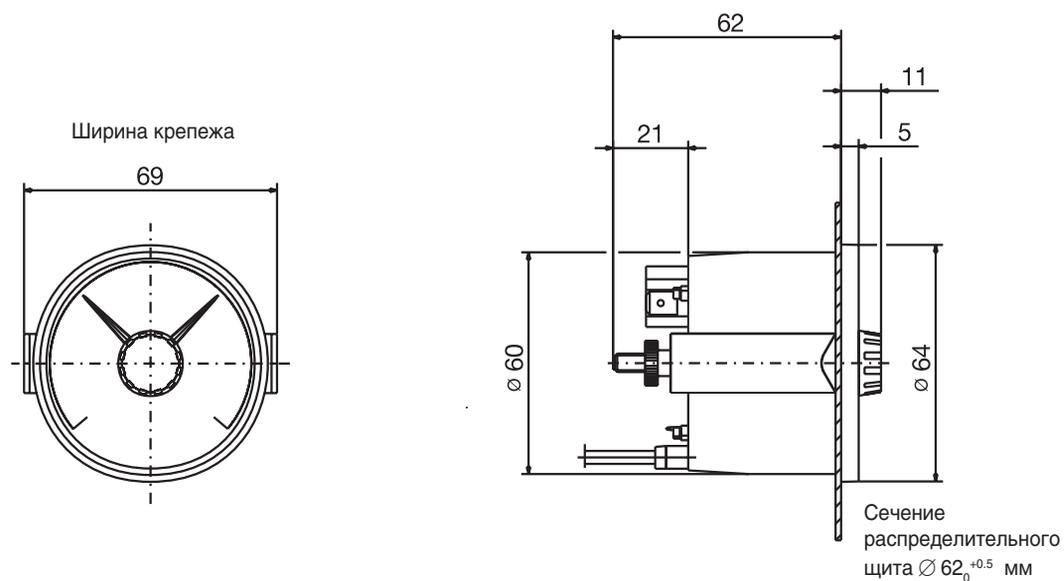


Тип: 608504/2572

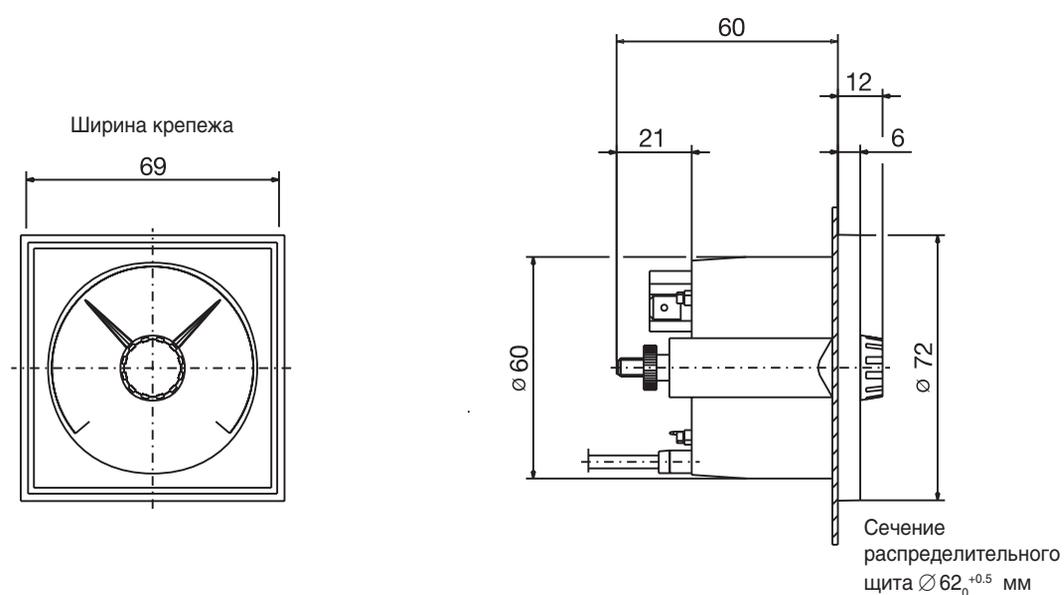
<b>Корпус</b>	Пластмассовый корпус черного цвета; крепление корпуса с обратной стороны при помощи скобы	
<b>Класс защиты</b>	С передней стороны: IP 53 по EN 60529 С обратной стороны: IP 00 по EN 60529 (IP 54 с типовым дополнением 426)	
<b>Циферблат</b>	белый, шкала черного цвета	
<b>Показания</b>	Линейные, класс 1 по DIN EN 13190	
<b>Измерительная система</b>	<b>Жидкая рабочая среда</b>	<b>Газообразная рабочая среда</b>
	Диапазон измерения (AB) $\leq 350^{\circ}\text{C}$	Диапазон измерения (AB) $\geq 400^{\circ}\text{C}$
<b>Постоянная времени</b> (по DIN 3440; при 63,2%)	8 с, измеренное в ванной с водой с диаметром штока 6 мм из меди	2 с, измеренное в ванной с маслом, с диаметром штока 10 мм из нерж. стали
<b>Влияние температуры окружающей среды</b>	В % от диапазона измерения (относительно отклонения от базового значения $+23^{\circ}\text{C}$ )	
<b>на корпус</b>	0,15% от диапазона измерения на $1^{\circ}\text{C}$ изменения температуры окружающей среды	0,05% от диапазона измерения на $1^{\circ}\text{C}$ изменения температуры окружающей среды
<b>на капилляр</b>	0,015% от диапазона измерения на $1^{\circ}\text{C}$ изменения температуры окружающей среды	Нет влияния
	Выше температура окружающей среды – выше показания температуры – ближе к точке переключения	
<b>Электрический контакт</b>	<b>- Коммутационная способность</b>	Пост./перем. ток 230 V, $+10/-15\%$ 48...63Гц $\cos=1(0,6)$ 5(1,5)A
	<b>- Разность между температурами включения и выключения</b>	$<2\%$ от диапазона измерений
	<b>- Точность переключения</b>	$\pm 0,5\%$ от полной шкалы диапазона измерений приведенной к точке отключения при растущей температуре
	<b>- Подключение</b>	плоский разъем А 6,3 x 0,8 по DIN 46244
	<b>- Надежность срабатывания</b>	Для обеспечения как можно большей надежности срабатывания мы рекомендуем минимальное напряжение тока от 24 V при минимальной силе тока от 20 mA
<b>Установка заданного значения</b>	Посредством задающего устройства с лицевой стороны	
<b>Предельная температура</b>	Для транспортировки и складирования: $-20^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$ (с диапазоном измерения $-40^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ до макс. $50^{\circ}\text{C}$ )	
<b>Номинальное положение</b>	Произвольное	

**Габариты**

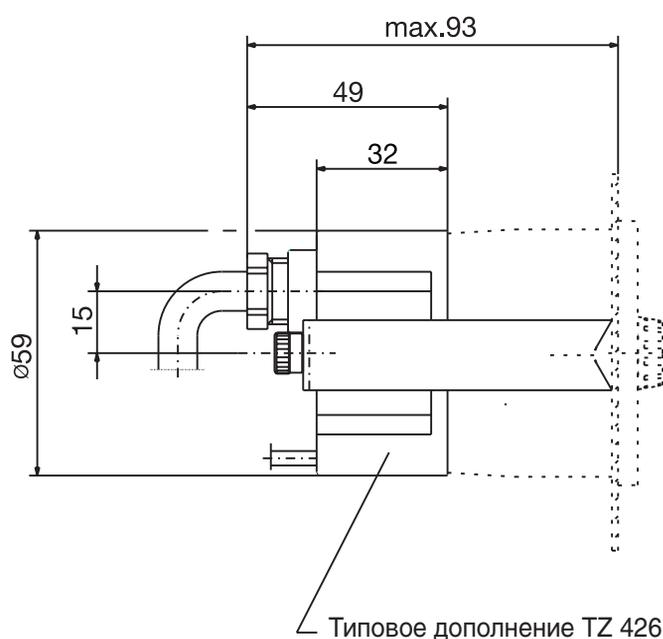
Тип: 608504/2160



Тип: 608504/2572



Типовое дополнение 426



Кабель (FL), датчик температуры (TF) и рабочие выводы (TA и SH) см.типовой лист 60.8730

**Данные для заказа:  
MICROSTAT-M1, тип 608504**
**(1) Основной тип**

608504 Электромеханический терморегулятор MICROSTAT-M1, класс 2  
с микровыключателем

**(2) Расширения основного типа**

2160 Исполнение: 21; Размер корпуса:  $\varnothing$  60 мм  
2572 Исполнение: 25; Размер корпуса: 72x72 мм

**(3) Диапазон измерений (AB)**

469 -40...+40°C, диапазон измерений -30...+30, погрешность 2,0°C  
810 0...+80°C, диапазон измерений +10...+70°C, погрешность 2,0°C  
818 0...+120°C, диапазон измерений +20...+100°C, погрешность 4,0°C  
832 0...+200°C, диапазон измерений +20...+180°C, погрешность 4,0°C  
840 0...+300°C, диапазон измерений +30...+270°C, погрешность 10,0°C  
848 0...+400°C, диапазон измерений +50...+350°C, погрешность 10,0°C  
854 0...+500°C, диапазон измерений +50...+450°C, погрешность 10,0°C

**(4) Тип капилляра (FL)<sup>1</sup>**

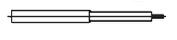
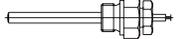
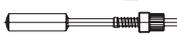
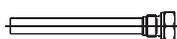
02 FL02 медный капилляр с тканевой оплеткой,  $\varnothing$  2,5 мм (макс. диапазон показаний 300°C)  
11 FL11 медный капилляр с бронированием,  $\varnothing$  3,5 мм (макс. диапазон показаний +120°C)  
17 FL17 капилляр из высококачественной стали,  $\varnothing$  1,5 мм  
21 FL21 медный капилляр,  $\varnothing$  1,0 мм (макс. диапазон показаний +300°C)

**(5) Длина капилляра<sup>1</sup>**

1000 1000 мм  
2000 2000 мм  
3000 3000 мм  
4000 4000 мм  
5000 5000 мм

... Специальная длина (в виде текста: шаг 1000мм, макс. длина 15 000мм)

**(6) Подключения к процессу (PA)<sup>1</sup>**

847	TA06 погружная трубка с подвижным зажимным соединением на опорной трубке	
750	TF01 датчик температуры с выносной трубой	
752	TF11 датчик температуры без опорной трубы	
161	TA03 погружная трубка со свободной накидной гайкой (с TF01)	
311	TA20 погружная трубка со свободным резьбовым соединением и буртиком <sup>2</sup>	
872	TA21 погружная трубка со свободным нажимным винтом и коническим уплотнением	
873	TA22 погружная трубка со свободным нажимным винтом, коническим уплотнением и свободным резьбовым соединением <sup>2</sup>	
401	TA23 погружная трубка с нажимным винтом и нажимной пружиной	
913	SH07 Сварная ввинчивающаяся гильза, с клеммным соединением и фиксирующим винтом (не для F21), сборная <sup>2</sup>	
876	SH10 Сварная ввинчивающаяся гильза <sup>2</sup> , сборная	
871	SH11 Сварная ввинчивающаяся гильза <sup>2</sup> , сборная	

**(7) Материал подключения к процессу (PA)<sup>1</sup>**

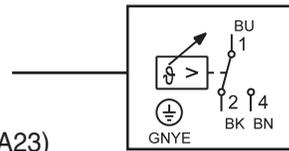
50 Латунь  
26 Нержавеющая сталь  
98 Нержавеющая сталь/латунь (контактные детали из высококачественной стали, только для SH07, SH10 и SH11)

**(8) Присоединительный диаметр для подключения к процессу (PA)<sup>1</sup>**

6  $\varnothing$  6 мм  
8  $\varnothing$  8 мм  
10  $\varnothing$  10 мм

**(9) Тип резьбы подключения к процессу (PA1)**

- 000 Без резьбы (на TF01, и TF11)
- 103 Резьбовое соединение G 3/8
- 104 Резьбовое соединение G 1/2
- 105 Резьбовое соединение G 3/4
- 111 Резьбовое соединение M10x1 (только на TA23)



**(10) Монтажная длина подключения к процессу (PA1) (Размер “EL” или “S”)**

- 50 50 мм
- 100 100 мм
- 150 150 мм
- 200 200 мм
- Специальная длина (шаг 50 мм)

**(11) Выход переключателя**

- 20 SA20 контакт

**(12) Типовые дополнения (TZ)**

- 000 Без типовых дополнений
- 315 Пружина, защищающая капилляр от перегибов у корпуса и термобаллона
- 411 Металлическая рамка или фланец
- 426 Пластмассовый чехол для плоского разъема, от попаданий воды, IP54 (сзади кабельный ввод (для кабеля Ø 6 - 11мм))
- 477 Задатчик находится в защитном колпачке. Регулировка посредством отвёртки
- 510 Ограничение пределов задания уставок, устанавливаемый в заводских условиях
- 520 Уставка задаётся при изготовлении на заводе
- 522 По спецификации заказчика
- 577 Защита капилляра от обрыва

**Ключ заказа**

(1)      (2)      (3)      (4)      (5)      (6)      (7)      (8)      (9)      (10)      (11)

608504 / [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] , ...

**Пример заказа**

608504 / 2160 - 818 - 02 - 2000 - 856 - 26 - 10 - 104 - 100 / 000<sup>3</sup> , ...

<sup>1</sup> Описание и особенности см. в 60.8730

<sup>2</sup> Резьбовая цапфа по DIN 3852 Форма А

<sup>3</sup> Типовые дополнения ставить друг за другом и отделять запятыми