JUMO GmbH & Co. KG
P.O. Box 1209
D-36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003 321
Fax: +49 661 6003 9695
E-Mail: mail@jumo.net
Web: http://www.jumo.net

ООО «КОМТЕК», г. Санкт-Петербург
пр. Александровской Фермы,
д.29 литера ВГ, оф.218
Тел: +7 911 960 11 32
Тел: +7 995 596 01 67
E-Mail: jumo@jumo-russia.ru
Интернет: www.jumo-russia.ru

JUMO
MESS- UND REGELTECHNIK

MICROSTAT – M

- **Электромеханический температурный регулятор с индикацией**
- **Класс 2, с одним микропереключателем**
- **Степень защиты IP 53**
- **Размер корпуса: ∅ 60 мм, ∅ 80 мм и ∅ 100 мм**
  Размер фронтальной панели: 72x72 мм и 96x96 мм



Тип: 8501-21-60



Тип: 8501-25-72

Краткое описание

MICROSTAT-M это универсальный электромеханический регулятор температуры с индикацией измеряемого значения. Прибор поставляется в пластмассовом корпусе с жидкостным или газовым заполнением измерительной системы.
Изменение объема в измерительной системе с жидкостным заполнением или изменение давления под действием температуры внутри измерительной системы с газовым заполнением преобразуется трубкой Бурдона без какого-либо передаточного механизма в отклонение указателя действительного значения. Вращательное движение вала стрелки через передаточный механизм приводит в действие микропереключатель.

Технические характеристики

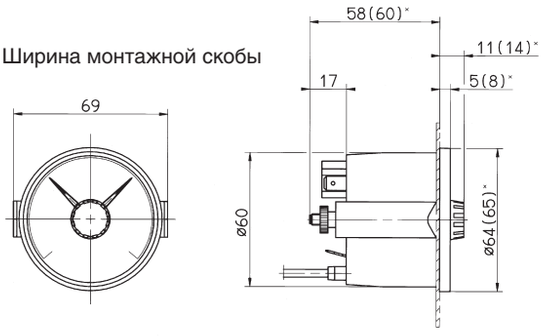
Корпус	черный пластик; стальной корпус (дополнение к типу 415)	
Степень защиты	по лицевой панели IP53 по EN60529 с задней стороны корпуса IP00 по EN60529 (IP54 с типовым дополнением 426)	
Циферблат	белый, шкала черного цвета	
Класс точности	класс 2, EN 13190	
Измерительная система	**Жидкостное заполнение**	**Газовое заполнение**
	диапазон индикации до 350 °C	диапазон индикации более 400 °C
Постоянная времени (по DIN 3440; при 63,2%)	≈ 8 с, измеренное в ванной с водой с диаметром штока 6 мм	≈ 2 с, измеренное в ванной с маслом с диаметром штока 10 мм
Влияние температуры окружающей среды	в % от диапазона показаний, приведено к отклонению от значения +23 °C	
На корпус	0,15% диапазона показаний при изменении температуры окружающей среды на 1°C	0,05% диапазона показаний при изменении температуры окружающей среды на 1 °C
На капилляр (на метр)	0,015% диапазона показаний при изменении температуры окружающей среды на 1 °C	не влияет
	При повышении температуры окружающей среды – завышение показаний – занижение точки переключения	

	стандартное исполнение	типовое дополнение (TZ) 651	типовое дополнение (TZ) 650
Электрический контакт			
Тип контакта	механический однополюсный микропереключатель с переключающим контактом		
Коммутационная способность	AC/DC 230 В, +10/-15%, 48… 63 Гц, cos φ = 1 (0,6)		
	5 (1,5) A	3 (1) A	10 (3) A
Зона неоднозначности (гистерезис)	≈ 2 % от диапазона показаний		от 2 до 4 % от диапазона показаний
Погрешность переключения	+ 0,5% от диапазона показаний (относительно точки отключения при возрастающей температуре)		
Безопасность переключения	для обеспечения максимальной надежности переключения рекомендуем минимальное напряжение 24 В и минимальный ток 20 мА		

	стандартное исполнение	дополнения к типу (TZ) 507
Электрическое соединение	контакты A6,3 x 0,8 по DIN46244	винтовые клеммы: сечение проводника до 1,5 мм²
Установка значения	задатчиком с лицевой стороны	
Допустимая температура окружающей среды	для транспортировки и хранения: -20… +70 °C (для диапазона показаний 0… +60 °C: до 65 °C, -40… +40 °C: до 50 °C, -30… +50 °C: до 60 °C)	
Рабочее положение (NL)	любое	

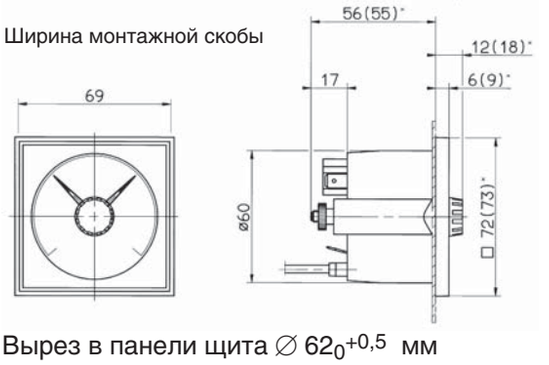
Размеры

Тип 608501/2160
608501/2160 TZ415



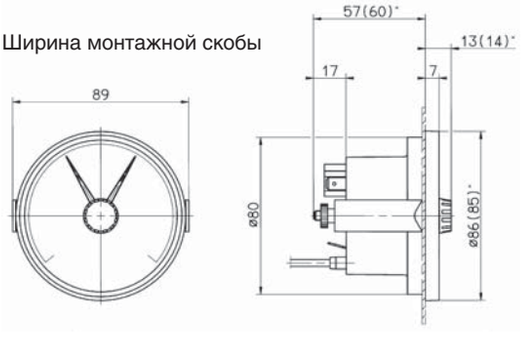
Вырез в панели щита $\varnothing\ 62_{0}^{+0,5}$ мм

Тип 608501/2572
608501/2572 TZ415



Вырез в панели щита $\varnothing\ 62_{0}^{+0,5}$ мм

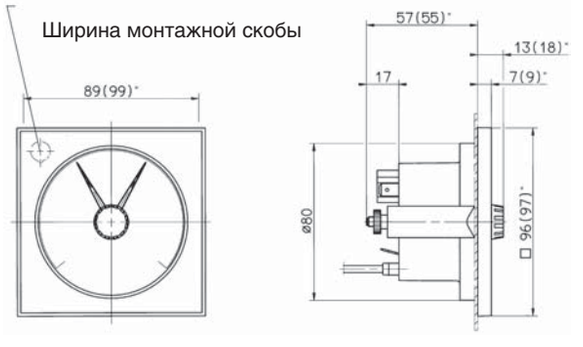
Тип 608501/2180
608501/2180 TZ415



Вырез в панели щита $\varnothing\ 62_{0}^{+0,5}$ мм

TZ572 (индикаторная подсветка),
только с корпусом под вырез в
панели 92x92 мм

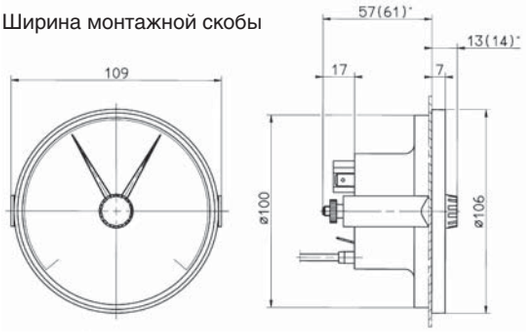
Тип 608501/2596
608501/2596 TZ415



Вырез в панели щита $\varnothing\ 82_{0}^{+0,5}$ мм 92 x $92_{0}^{+0,5}$ мм (TZ460)

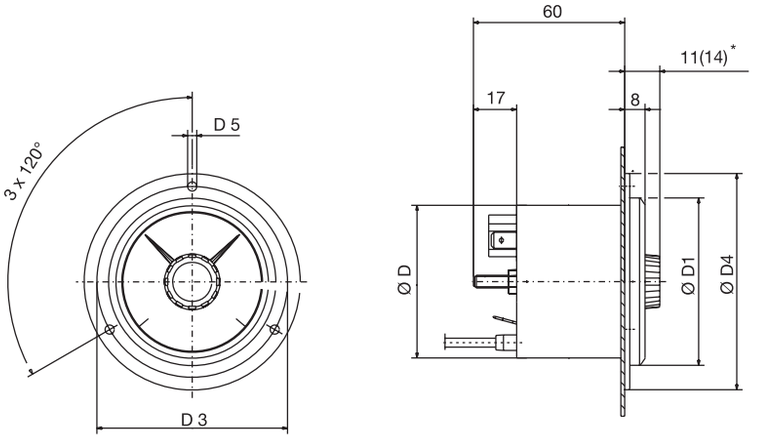
Размеры

Тип 608501/2110 TZ415
608501/2060



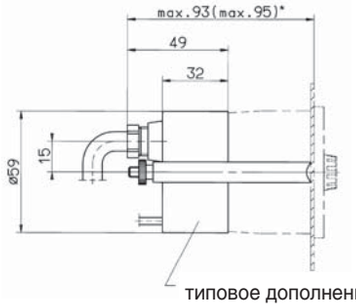
Вырез в панели щита ∅ $102_0^{+0,5}$ мм

Тип 608501/2060 TZ415
608501/2080 TZ415
608501/2010 TZ415



Тип	∅ D	∅ D1	∅ D3	∅ D4	∅ D5	Вырез в панели щита ∅ $+0,5_0$ мм
	мм					
8501/2060 8501/2060 TZ415	60	66	75	85	3,6	62
8501/2080 TZ415	80	86	95	110	4,8	82
8501/2010 TZ415	100	107	116	132	4,8	102

Типовое дополнение TZ 426

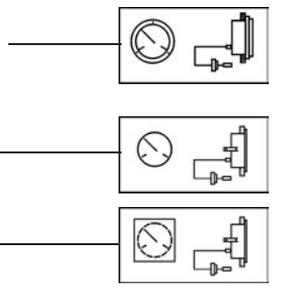


* для стального корпуса (типовое дополнение TZ415)

Информация для заказа
MICROSTAT-M, Тип 608501

Код заказа	(1) Базовый тип
608501	Механический контактный показывающий термометр класс 1,5

	(2) Расширения базового типа
2060	Исполнение: 20; размер корпуса: ∅ 60 мм
2080	Исполнение: 20; размер корпуса: ∅ 80 мм (только с TZ415)
2010	Исполнение: 20; размер корпуса: ∅ 100 мм (только с TZ415)
2160	Исполнение: 21; размер корпуса: ∅ 60 мм
2180	Исполнение: 21; размер корпуса: ∅ 80 мм
2110	Исполнение: 21; размер корпуса: ∅ 100 мм (только с TZ415)
2572	Исполнение: 25; размер корпуса: 72 x 72 мм (только с TZ415)
2596	Исполнение: 25; размер корпуса: 96 x 96 мм



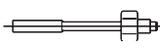
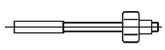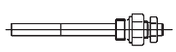
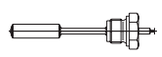
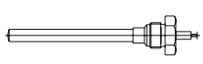
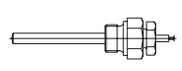
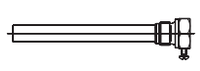
	(3) Диапазон показаний (AB)			
469	-40...+ 40°C;	Диапазон измерений	–30...+ 30°C,	погрешность 1,5°C
566	-30...+ 50°C;	Диапазон измерений	–20...+ 40°C,	погрешность 1,5°C
643	-20...+120°C;	Диапазон измерений	–30...+100°C,	погрешность 3,0°C
807	0...+ 60°C;	Диапазон измерений	+10...+ 50°C,	погрешность 1,5°C
810	0...+ 80°C;	Диапазон измерений	+10...+ 70°C,	погрешность 1,5°C
814	0...+100°C;	Диапазон измерений	+10...+ 90°C,	погрешность 1,5°C
818	0...+120°C;	Диапазон измерений	+20...+100°C,	погрешность 3,0°C
826	0...+160°C;	Диапазон измерений	+20...+140°C,	погрешность 3,0°C
832	0...+200°C;	Диапазон измерений	+20...+180°C,	погрешность 3,0°C
834	0...+250°C;	Диапазон измерений	+30...+220°C,	погрешность 4,0°C
926	+50...+250°C;	Диапазон измерений	+70...+230°C,	погрешность 3,0°C
840	0...+300°C;	Диапазон измерений	+30...+270°C,	погрешность 6,0°C
927	+50...+300°C;	Диапазон измерений	+80...+270°C,	погрешность 4,0°C
843	0...+350°C;	Диапазон измерений	+50...+300°C,	погрешность 6,0°C
932	+50...+350°C;	Диапазон измерений	+80...+320°C,	погрешность 6,0°C
848	0...+400°C;	Диапазон измерений	+50...+350°C,	погрешность 6,0°C
851	0...+450°C;	Диапазон измерений	+50...+400°C,	погрешность 6,0°C
854	0...+500°C;	Диапазон измерений	+50...+450°C,	погрешность 8,0°C
858	0...+600°C;	Диапазон измерений	100...+500°C,	погрешность 10,0°C

	(4) Тип капилляра (FL)[1]
02	FL02 Cu-капилляр в медной оплетке, ∅ около 2,5 мм (макс. диапазон показаний до +300°C)
11	FL11 Cu- капилляр с покрытием из ПЭ, ∅ около 3,5 мм (макс. диапазон показаний до +120°C)
17	FL17 капилляр из нерж. стали, ∅ 1,5 мм
21	FL21 Cu- капилляр, ∅ 1,0 мм (макс. диапазон показаний до +300°C)

	(5) Длина капилляра[1]
1000	1000 мм
2000	2000 мм
3000	3000 мм
4000	4000 мм
5000	5000 мм
…..	Особая длина (данные текстом: шаг 1000 мм, макс. длина 15000 мм)

[1] Описание и особенности смотри типовой лист 60.8730.
[2] Цапфа с резьбой согласно DIN 3852 форма A.
[3] Типовые дополнения вводить друг за другом и разделять запятой.

Информация для заказа
MICROSTAT-M, Тип 608501

Код заказа	(6) Присоединение к процессу (PA)[1]	
750	TF 01; Термобаллон с зауженной опорной трубкой	
752	TF 11; Термобаллон без опорной трубки	
843	TA 02; Погружная трубка с накидной гайкой и подвижным резьбовым соединением[2]	
61	TA 03; Погружная трубка с подвижной накидной гайкой	
847	TA 06; Подвижное зажимное резьбовое соединение на опорной трубке[2]	
311	TA 20; Погружная трубка с подвижным резьбовым соединением и буртиком[2]	
403	TA 21; Погружная трубка с подвижным прижимным винтом и уплотнительным конусом	
351	TA 22; Погружная трубка с подвижным прижимным винтом, уплотнительным конусом и подвижным резьбовым соединением[2]	
401	TA 23; Погружная трубка с прижимным винтом и пружиной	
913	SH 07; Ввинчивающаяся гильза с резьбой, с зажимной частью и фиксирующим винтовым соединением[2]	
820	SH 09; Вварная гильза, с зажимной частью и фиксирующим винтовым соединением (отсутствует у FL21 – вварной буртик из нерж. стали)	
876	SH10; Ввинчивающаяся гильза с резьбой[2]	
871	SH11; Ввинчивающаяся гильза с резьбой[2]	

	(7) Диаметр термобаллона (PA)[1]
6	∅ 06 мм
8	∅ 08 мм
10	∅ 10 мм
11	∅ 11 мм
12	∅ 12 мм

	(8) Резьба присоединения к процессу (PA)[1]
000	без резьбы (у TF 01 и TF 11)
103	резьба G3/8
104	резьба G1/2
105	резьба G3/4
114	резьба M 10 x 1 (только для TA 23 и SH 11)

	(9) Материал чувствительного элемента / опорной трубки[1]
26	нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)
96	медь (Cu) / латунь (CuZn) (до 200°C)
95	нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571) — термобаллон / латунь (CuZn) — опорная трубка (от 250°C)

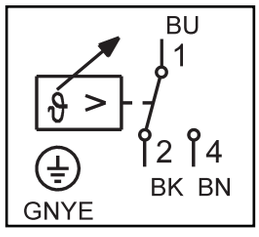
[1] Описание и особенности смотри типовой лист 60.8730.

[2] Цапфа с резьбой согласно DIN 3852 форма A.

[3] Типовые дополнения вводить друг за другом и разделять запятой.

MICROSTAT-M, Тип 608501

	(10) Материал присоединения к процессу (PA)[1]
00	отсутствует (для TF01 и TF11)
01	сталь (St)
26	нержавеющая сталь (CrNi, 1.4571)
46	латунь (CuZn)
	(11) Монтажная длина подключения к процессу (PA)[1] (Размер „EL“ или „S“)
0	Мин. монтажная длина TF 11 (активный термочувствительный элемент)
050	050 мм
100	100 мм
150	150 мм
200	200 мм
….	Особая длина (указывается в виде текста — шаг 50 мм)
	(12) Переключающий выход (SA)
20	SA 20 Один контакт



Стандартная схема включения

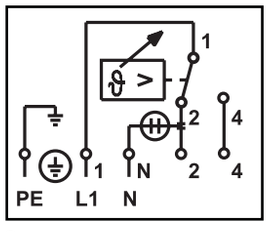


Схема включения с индикаторной подсветкой (TZ572)

	(13) Дополнения к типу (TZ)
000	без типовых дополнений
507	Электрические подключения винтовыми зажимами, сечение проводника до 1,5 мм[2]
426	Пластиковая крышка для защиты клеммной колодки, IP54 с задней стороны, с сальниковым вводом для кабеле диаметром 68 мм
650	Микропереключатель 10 (3) A (AC/DC 230 В, +10/-15%, 48… 63 Гц, cos φ = 1 (0,6)), не совместим с TZ577
410	Металлическая рамка лицевой панели или фланец черного цвета (не для корпуса диаметром 80 мм)
411	Металлическая рамка лицевой панели или фланец (не для корпуса диаметром 80 мм)
572	Индикаторная подсветка (только с типами 608510/2572 TZ 460 и 608510/2596 TZ 460)
510	Ограничение пределов задания уставок (задается при изготовлении)
573	Два переключающих контакта с фиксированным гистерезисом; минимальный гистерезис: 2% от диапазона; пожалуйста указывайте гистерезис при заказе
460	Корпус центрирован по вырезу в панели 68 x 68 мм, 92 x 92 мм (только с базовыми расширениями 2572 и 2596)
415	Стальной корпус с металлической рамкой лицевой панели или фланцем
315	Пружина, защищающая капилляр от перегиба у корпуса и термобалона(не для FL21)
477	Защита от перелома капилляра (кр. FL21). Задатчик защищен навинчивающимся колпачком. Задание уставки отверткой
522	Шкала по спецификации заказчика
482	Задатчик диаметром 22 x 10 мм
521	Шкала по спецификации заказчика
651	микропереключатель 3 (1) A (AC/DC 230 В, +10/-15%, 48… 63 Гц, cos φ = 1 (0,6)), (не совместим с TZ577)

Код заказа:

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)		(9)		(10)		(11)		(12)		(13)	
608501	/	....	-	...	-	..	-	....	-	...	-	..	-	...	-	..	-	..	-	...	-	..	/	...	, ...

Пример заказа:

608501	/	2160	-	818	-	21	-	2000	-	750	-	8	-	000	-	96	-	00	-	100	-	20	/	000[3]

[1] Описание и особенности смотри типовой лист 60.8730.

[2] Цапфа с резьбой согласно DIN 3852 форма A.

[3] Типовые дополнения вводить друг за другом и разделять запятой.