

Биметаллические термометры, жесткое соединение

корпус и байонетовое кольцо из нерж. стали

TBiSch

Стандартные исполнения

Данный проспект каталога содержит сведения по стандартным вариантам и информирует о возможных опциях. В нашем Обзоре 8000 Вы найдете среди прочего дополнительную информацию по выбору, метрологическим характеристикам, допустимым температурам окружающей среды и хранения, а также погрешностям. Указания по метрологически оптимальным параметрам термометров содержит наша Техническая информация T08-000-031.

Измерительная система

биметаллическая спираль

Точность (DIN EN 13 190)

класс 1

Корпус

с байонетовым кольцом, из нержавеющей стали 1.4301

Степень защиты корпуса (DIN EN 60 529/IEC 529)

IP 65

Номинальные размеры

63, 100, 160 мм

Форма корпуса

соединение термобаллона (щупа):

- жесткое крепление с шейкой

расположение щупа:

- радиальное

- осевое по центру (**rm**):

щуп В1 и В4.1 без шейки

крепежное приспособление:

- отсутствует

- присоединение осевое по центру:

задний фланец (**rmRh**)

Диапазоны показаний (DIN EN 13 190)

разность температур от 60 К до 600 К

Термобаллон (щуп)

из нержавеющей стали 1.4571

макс. статическое рабочее давление: 25 бар

типы щупов: В1, В3, В4, В4.1, В5 или В6

Ø щупа dF: 6 или 8 мм

длина щупа L: от L_{min} либо L_{1min} до 400 мм

Пожалуйста, учитывайте минимальную длину щупа в зависимости от активной длины (L_a) и типа щупа, см. стр. 3

Стекло

инструментальное стекло

Циферблат

алюминий, белого цвета, надписи черного цвета

Стрелка

регулируемая стрелка - из алюминия, черного цвета

Корректировка показания (±4 %)

щуп радиальный: посредством регулируемой стрелки

щуп осевой по центру: посредством наружного винта



Текст заказа, стандартные диапазоны показаний, опции

см. стр. 4

Специальные исполнения и прочие опции

- другие соединительные резьбы и рабочие материалы - по запросу
- другие диапазоны показаний и/или специальные шкалы, напр., двойная шкала °C/°F, цветные поля или секторы, надписи на циферблате
- части корпуса из нерж. стали 1.4404 (316L) - по запросу
- для температуры окружающей среды до -60 °C - по запросу
Для температуры окружающей среды ниже -20 °C: мы рекомендуем типы термометров TBiSchG или TBiSchGg: корпус с завальцованным кольцом
- расположение щупа радиальное на 3:00, 9:00, 12:00 часов, другое - по запросу
или рабочее положение, отличное от вертикального (90°)
- исполнение по ГОСТу для России, Украины, Казахстана, Беларуси

Защитные гильзы

см. проспекты каталога 8.8110 ...



Sales and Export South, West, North

ARMATURENBau GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenba.com • mail@armaturenba.com

Subsidiary Company, Sales and Export East

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.com • mail@manotherm.com

8101
05/17

Расположение щупа, условные обозначения, размеры и масса

Расположение щупа радиальное

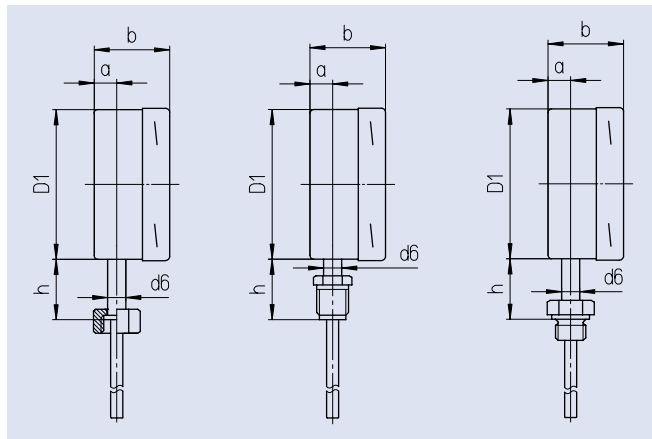
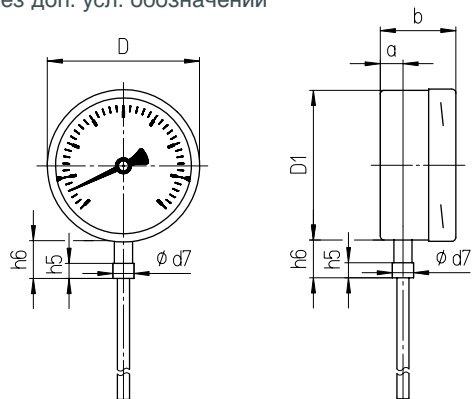
Тип щупа В1 (также В5)

Тип щупа В3 (также В6)

Тип щупа В4

Тип щупа В4.1

без доп. усл. обозначений



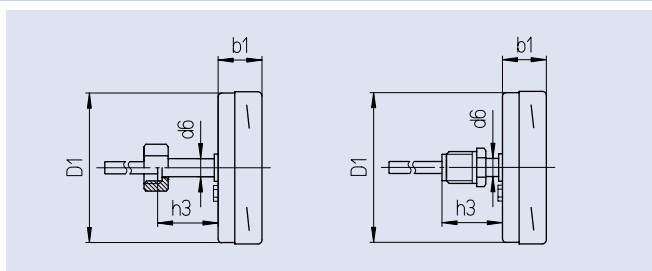
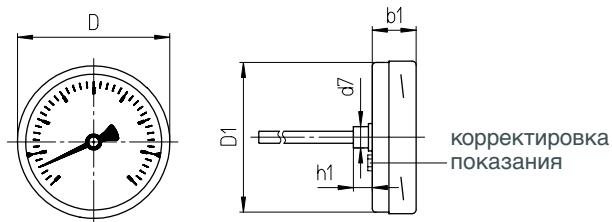
Расположение щупа осевое по центру

Тип щупа В1 (также В5)

Тип щупа В3 (также В6)

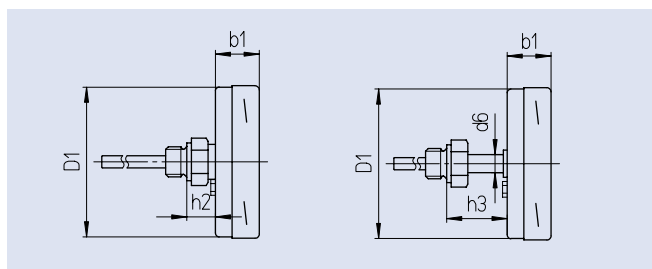
Тип щупа В4

условное обозначение *rm*

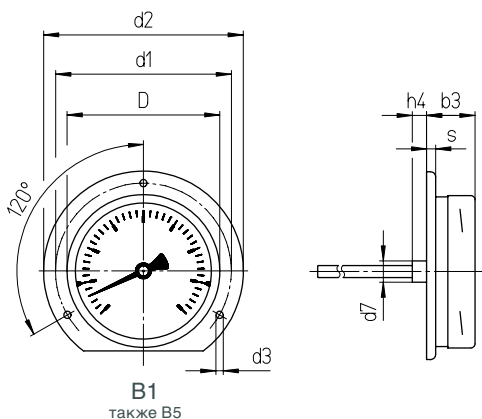


Тип щупа В4.1 без шейки (стандарт)

Тип щупа В4.1 с шейкой (опция)



с задним фланцем,
условное обозначение *rmRh*



В1
также В5

Размеры (мм) и масса (кг)

| НР | a | b | b1 | b3 | D | D1 | d1 | d2 | d3 | d6 | d7 | h ¹⁾³⁾ | h1 ³⁾ | h2 ³⁾ | h3 ¹⁾³⁾ | h4 ³⁾ | h5 | h6 ³⁾ | масса при бл. ²⁾ ТВiSch |
|-----|----|------|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|------|------------------|---------------------------------------|
| 63 | 12 | 47,5 | 26 | 29 | 64 | 62 | 75 | 85 | 3,6 | 12 | 14 | 40 | 12,5 | 19 | 40 | 9,5 | 10,5 | 25 | 0,18 |
| 100 | 15 | 55 | 28 | 31,5 | 101 | 99 | 116 | 132 | 4,8 | 12 | 14 | 40 | 12,5 | 19 | 40 | 9 | 10,5 | 25 | 0,35 |
| 160 | 15 | 55 | 27 | 30 | 161 | 159 | 178 | 196 | 5,8 | 12 | 14 | 40 | 12,5 | 19 | 40 | 9,5 | 10,5 | 25 | 0,65 |

¹⁾ Тип щупа В4 с G $\frac{3}{4}$ B: 50 мм

²⁾ Данные приведены в качестве примера и касаются исполнения со щупом В1, \varnothing 8 мм, длина 100 мм.

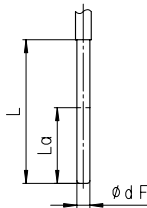
³⁾ Диапазоны показания ≥ 400 °C: удлиненная шейка при маленькой длине щупа, см. T08-000-031

Типы щупов

Типы щупов

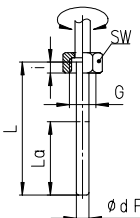
Присоединение к процессу: без резьбового соединения, гладкий щуп

тип щупа: **B1**
 форма по DIN EN 13 190: форма 1
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 заказываемая длина: L
 соотв. типы защитных гильз: SK1 (8.8140), SK2 (8.8141)
 (проспект каталога) SK3.B (8.8150), SK4.B (8.8151)



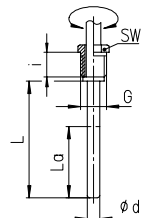
Присоединение к процессу: накидная гайка

тип щупа: **B3**
 форма по DIN EN 13 190: форма 5
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 материал резьбового соединения: 1.4571
 заказываемая длина: L
 соотв. типы защитных гильз: SF4.1 (8.8111), SF4.1F (8.8113)
 (проспект каталога) SF8 (8.8130), SF9 (8.8131)



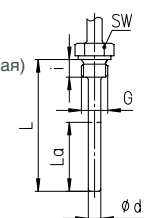
наружная резьба, вращающаяся

тип щупа: **B4**
 форма по DIN EN 13 190: форма 4
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 материал резьбового соединения: 1.4571
 заказываемая длина: L
 соотв. типы защитных гильз: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)
 (проспект каталога) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)



наружная резьба, жесткая

тип щупа: **B4.1**
 форма по DIN EN 13 190: форма 6 (резьба цилиндрическая)
 форма 7 (резьба коническая)
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 материал резьбового соединения: 1.4571
 заказываемая длина: L
 соотв. типы защитных гильз: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)
 (проспект каталога) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)



резьба (размеры в мм):

| G | SW | i |
|---------|----|----|
| G 1/2 | 27 | 10 |
| G 3/4 | 32 | 12 |
| M20x1,5 | 27 | 10 |
| M24x1,5 | 32 | 12 |
| M27x2 | 32 | 12 |

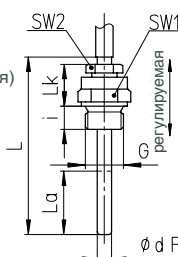
| G | SW | i |
|---------|----|----|
| G 1/2 B | 22 | 20 |
| G 3/4 B | 27 | 23 |
| M18x1,5 | 22 | 14 |
| M20x1,5 | 22 | 20 |

| G | SW | i |
|----------|----|----|
| G 1/2 B | 27 | 14 |
| G 3/4 B | 32 | 16 |
| 1/2" NPT | 27 | 19 |
| 3/4" NPT | 27 | 19 |
| M18x1,5 | 24 | 14 |
| M20x1,5 | 27 | 14 |

Требуется защитная гильза!

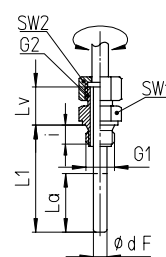
Присоединение к процессу: наружная резьба/подвижная гайка

тип щупа: **B5**
 (B1 с подвижной гайкой)
 форма по DIN EN 13 190: форма 2 (резьба цилиндрическая)
 форма 3 (резьба коническая)
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 материал резьбового соединения: 1.4571
 заказываемая длина: L
 соотв. типы защитных гильз: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)
 (проспект каталога) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)



наружная резьба, вращающаяся/двойной ниппель

тип щупа: **B6**
 (B3 с двойным ниппелем)
 материал щупа: 1.4571
 Ø щупа dF: 6 или 8 мм
 материал резьбового соединения: 1.4571
 заказываемая длина: L1
 соотв. типы защитных гильз: SF4 (8.8110), SF4F (8.8112)
 (проспект каталога) SF5 (8.8120), SF6, SF7 (8.8121)



резьба (размеры в мм):

| G | SW1 | SW2 | i | Lk |
|----------|-----|-----|----|----|
| G 1/2 B | 27 | 22 | 14 | 42 |
| G 3/4 B | 32 | 22 | 16 | 42 |
| 1/2" NPT | 27 | 22 | 19 | 42 |
| 3/4" NPT | 27 | 22 | 19 | 42 |
| M20x1,5 | 27 | 22 | 14 | 42 |

| G1 | G2 | SW1 | SW2 | i | Lv |
|----------|---------|-----|-----|----|----|
| G 1/2 B | G 1/2 B | 27 | 27 | 14 | 28 |
| G 3/4 B | G 1/2 B | 32 | 27 | 16 | 28 |
| 1/2" NPT | G 1/2 B | 27 | 27 | 19 | 28 |
| 3/4" NPT | G 1/2 B | 27 | 27 | 19 | 28 |
| M20x1,5 | M20x1,5 | 27 | 27 | 14 | 28 |
| M24x1,5 | M20x1,5 | 32 | 27 | 14 | 28 |
| M27x2 | M20x1,5 | 32 | 27 | 16 | 28 |

Минимальная длина щупа и активная длина (мм)

| тип щупа: | длина: | резьба: | Ø щупа dF: | | | | | |
|-----------|--------|------------------------|--------------------------------------|--------|--------|------------|--------|--|
| | | | 6 | | 8 | | | |
| | | | разность температур ΔT ¹⁾ | | | | | |
| | | | ≥ 100 K | = 80 K | = 60 K | ≥ 80 K | = 60 K | |
| все типы | La | все стандартные резьбы | 40 | 60 | 70 | 40 | 60 | |
| B1 / B4 | Lmin | все стандартные резьбы | 45 | 65 | 75 | 45 | 65 | |
| B3 | Lmin | все стандартные резьбы | 52 | 72 | 82 | 52 | 72 | |
| B4.1 | Lmin | все стандартные резьбы | 60 | 80 | 90 | 60 | 80 | |
| B5 | Lmin | все стандартные резьбы | 95 | 115 | 125 | 95 | 115 | |
| B6 | L1min | все стандартные резьбы | 60 | 80 | 90 | 60 | 80 | |
| другие | | | по запросу | | | по запросу | | |

Минимальная длина Lmin/L1min является минимальной реализуемой длиной щупа. Важное указание: примите во внимание Техническую информацию T08-000-031 по метрологически оптимальной длине щупа.

Активная длина La - это часть щупа, чувствительная к температуре.

¹⁾ Разность температур ΔT = 60 K соответствует, напр., диапазону показаний 0–60 °C, а также –20/+40 °C, см. таблицу на стр. 4

Текст заказа с указанием диапазонов показаний и измерений, опции

| Основной тип: биметаллические термометры с жестким щупом | | TBiSch | |
|--|--|--|---|
| Наполнитель корпуса: | отсутствует | без усл. обозначений | |
| Номинальный размер: | Ø корпуса 63, 100, 160 мм | 63, 100, 160 | |
| Расположение щупа/ форма корпуса: | радиальное | без усл. обозначений | |
| | осевое по центру | rm | |
| Диапазоны показаний: | осевое по центру, с задним фланцем | rmRh | |
| | шкала: | ΔT (K): | |
| | 0 – 60 °C | 60 | |
| | 0 – 80 °C | 80 | |
| | 0 – 100 °C | 100 | напр., 0–100 °C |
| | 0 – 120 °C | 120 | |
| | 0 – 160 °C | 160 | |
| | 0 – 200 °C | 200 | |
| | 0 – 250 °C | 250 | |
| | 0 – 300 °C | 300 | |
| | 0 – 400 °C | 400 | |
| | 0 – 500 °C | 500 | |
| | 0 – 600 °C | 600 | |
| | –50 / +50 °C | 100 | |
| | –40 / +40 °C | 80 | |
| | –40 / +60 °C | 100 | |
| | –30 / +50 °C | 80 | напр., –30/+50 °C |
| | –30 / +70 °C | 100 | |
| –20 / +40 °C | 60 | | |
| –20 / +60 °C | 80 | | |
| –20 / +80 °C | 100 | | |
| 50 – 300 °C | 250 | | |
| Щуп: | без резьбового соединения, гладкий щуп | B1 | |
| | накидная гайка | B3 | |
| | наружная резьба, вращающаяся | B4 | |
| | наружная резьба, жесткая | B4.1 | |
| | наружная резьба/подвижная гайка | B5 | |
| | наружная резьба, вращающаяся/двойной ниппель | B6 | |
| Ø щупа dF: | 6 или 8 мм | dF 6, 8 | |
| Длина щупа: | L или L1 в мм | напр., L = 100 мм | |
| Присоединение к процессу: | см. стр. 3 | напр., G ½ B | |
| Опции: | красная отметка | на циферблате | (Заказ на данный момент пока подробным текстом) |
| | пластмассовая клипса | красного или зеленого цвета снаружи на байонетовом кольце на HP 100 и 160 | |
| | стекло | многослойное безопасное стекло стекло из акрила (PMMA) поликарбонат (PC) | |
| | полированный корпус | | |
| | полированное байонетовое кольцо | | |
| | шейка для щупа B4.1 и присоединение осевое по центру | | |
| | Ø щупа dF 10 мм | | |
| | длина щупа > 400 мм, макс. 800 мм | | |
| | маркировка мест измерения температуры | табличка из нерж. стали 12 x 55 мм, закрепленная на проволоке, или наклейка на корпусе | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Пример: TBiSch 160rm, 0–100 °C, B3, dF 6, L = 100 мм, G ½

Специальные исполнения: пожалуйста, подробно и четко изложите свои требования