

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **ТТЖЕ-11, 13, ТТКЕ-11,13**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

- 40÷300°C **К, J** кл. 2 термопарная проволока
- 40÷400°C **К, J** кл. 2 термопарный кабель

Оболочка

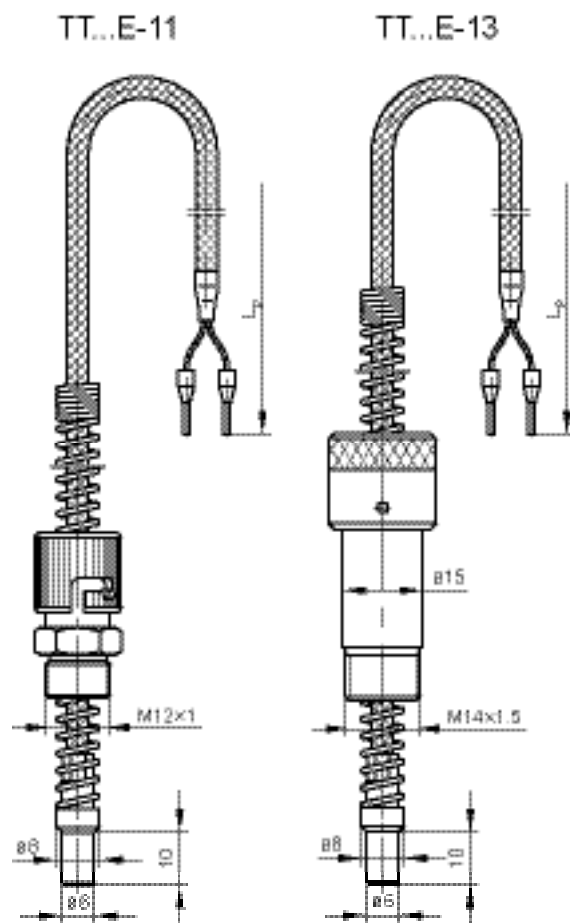
- материал: никелированная латунь
- длина оболочки [мм]: 10 (стандарт)
- плоский рабочий конец

Кабель

- термопарный кабель Ø0,5 мм в стеклянной оболочке, насыщенной силиконом, и металлической оплетке
- кабель 2 x 0,22 мм² в двойной стеклянной изоляции и металлической оплетке
- длина L_p [мм]: 1,5 (стандарт)

Опции

- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- другая резьба - дюймовая напр. G¼, G¾
 метрическая напр. M10x1, M12x1, M12x1,25,
 M12x1,5, M12x1,75, M14x1,5, M16x1,5



Способ заказа

Датчик температуры

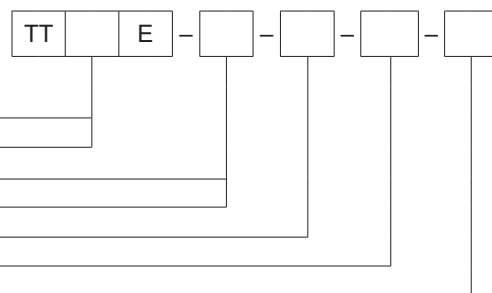
- Термоэлемент Fe–CuNi: **J** _____
- Термоэлемент NiCr–Ni: **K** _____
- Тип патрубка: M12x1; **11** _____
- M14x1,5; **13** _____

Тип провода: кабель (L) или проволока (D) _____

Измерительный спай: **SP, SO** _____

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая* _____

*Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

ТТЖЕ-11-D-SO-2m обозначает термоэлектрический датчик Fe–CuNi кл. 2 изолированный спай, провод–термопарная проволока Ø0,5 мм, длина L_p = 2 м, байонетное крепление с резьбовым патрубком M12x1

ТТЖЕ-13-L-SP-1,5m обозначает термоэлектрический датчик Fe–CuNi кл. 2 заземленный спай, провод – кабель в изоляции из стекловолокна 2x0,22 мм² длина L_p = 1,5 м, байонетное крепление с резьбовым патрубком M14x1,5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **ТОPE-26, ТТJE-26, ТТKE-26**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C	Pt100	кл. В
-40÷400°C	K, J	кл. 2

Оболочка

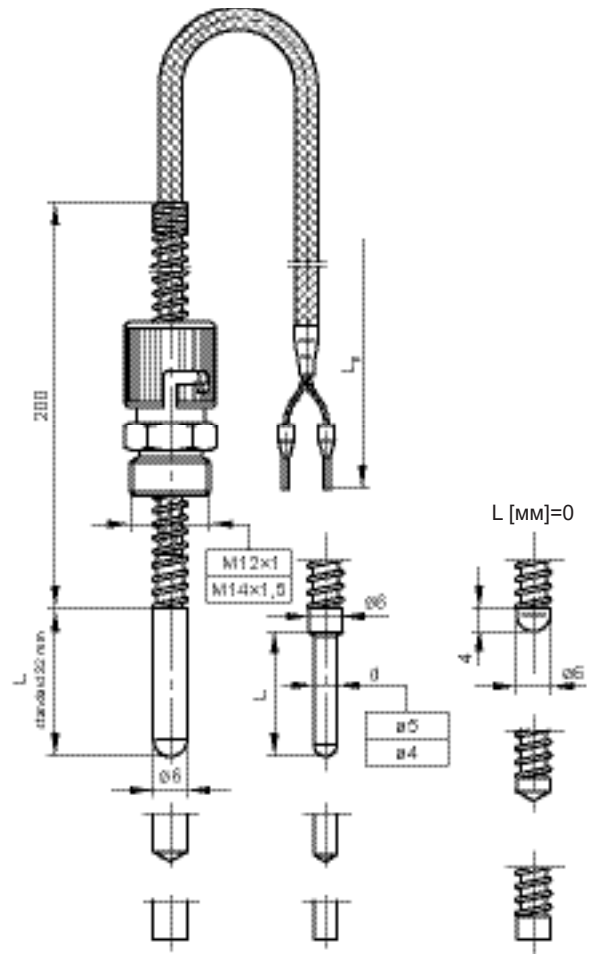
- материал сталь 1.4541
- диаметр [мм]: Ø4, 5, 6
- длина L [мм]: 0÷100
- диаметр пружины [мм]: 6
- шаровой (K), плоский (P) и конусообразный конец (S)
- байонетное крепление с патрубком – никелированная латунь
- стандартная длина шаровой оболочки L[мм]: 32

Кабель

- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолокна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni1000, T
- другая изоляция кабеля: ПВХ, силикон, тефлон по согласованию
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; ТС: кл. 1
- другая резьба - дюймовая напр. G¼, G¾
 метрическая напр. M10x1, M12x1,25;
 M12x1,5; M12; M14; M16x1,5



Способ заказа

Датчик температуры

Т	E	- 26 -								
---	---	--------	--	--	--	--	--	--	--	--

Резистор Pt100: **OP** _____
 Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ** _____
 Термоэлемент NiCr-Ni: **TK** _____
 С плоским концом: **P** _____
 С шаровым концом: **K** _____
 С конусообразным концом: **S** _____
 Длина оболочки L [мм]: **32** или другой* _____
 Диаметр рабочего конца d [мм]: **6** или другая* _____
 Размер резьбы: **M12x1** или другой* _____
 Тип резистора: **Pt100** или другой, или тип спая: **SO, SP** _____
 Класс резистора / термоэлемента: **A,B* / 1,2** _____
 Измерительный контур: **2, 3, 4** провода для Pt100 _____
 Длина провода: **1,5 м** или другая* _____
 *Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

ТОPE-26-S-32-6-G¼-Pt100-B-2-1,5m обозначает одинарный датчик сопротивления Pt100 кл. В, 2-проводная схема, оболочка с конусообразным рабочим концом длиной 30 мм и диаметром 6 мм, с байонетным креплением и монтажным патрубком G¼, провод – кабель в изоляции из стекловолокна в металлической оплетке длиной L_p = 2 м.

ТТJE-26-P-10-5- M12x1-SO-2-1,5m обозначает одинарный термоэлектрический датчик тип J кл. 2, оболочка с плоским рабочим концом длиной 10 мм и диаметром 5 мм, с байонетным креплением и монтажным патрубком M12x1, провод – кабель в изоляции из стекловолокна в металлической оплетке длиной L_p = 1,5 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-28, TTJE-28, ТТКЕ-28**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. В
 -40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

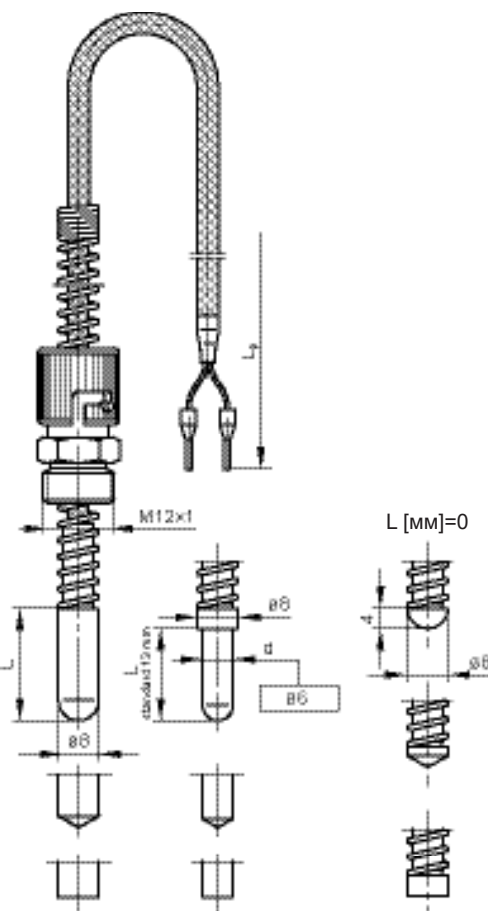
- материал кислотоустойчивая сталь 1.4541;
- диаметр [мм]: Ø6, 8
- длина L [мм]: 0÷100
- диаметр пружины [мм]: 8
- шаровой (K), плоский (P) и конусообразный конец (S)
- байонетное крепление с патрубком – никелированная латунь
- стандартная длина шаровой оболочки L=13 мм

Кабель

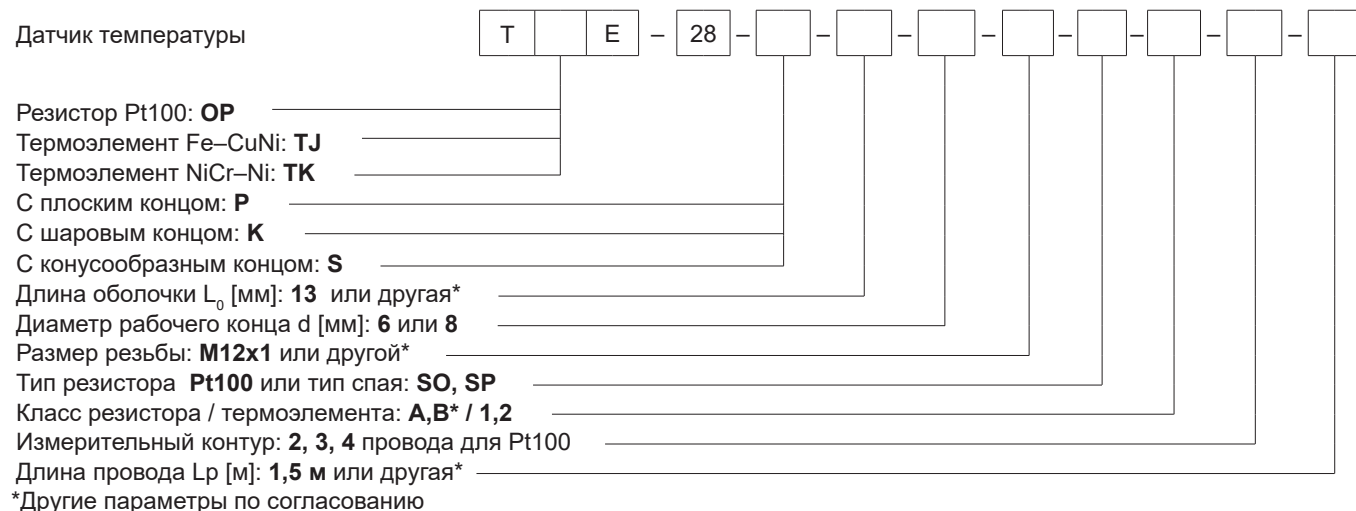
- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолокна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, T
- другая изоляция провода ПВХ, силикон, тефлон по согласованию
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1
- другая резьба - дюймовая напр. G¼, G¾
 метрическая напр. M10x1; M12x1,25; M12x1,5;
 M12; M14x1,5; M16x1,5



Способ заказа



Пример заказа:

TOPE-28-K-10-6- M14x1,5 -Pt100-B-2-2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, 2-проводная схема, оболочка с шаровым рабочим концом с длиной L = 10 мм и диаметром 6 мм, длина провода L_p = 2 м, резьбовой патрубком M14x1,5

TTJE-28-P-50-8-M12x1-SO-2-1,5m обозначает термоэлектрический датчик Fe-CuNi кл. 2, оболочка с плоским рабочим концом длиной L = 50 мм и диаметром 8 мм, длина провода L_p = 1,5 м, резьбовой патрубком M12x1

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-3, 4, TTJE-3, 4, TTKE-3, 4**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷250°C	Pt100	кл. В
-40÷400°C	K, J	кл. 2

Оболочка

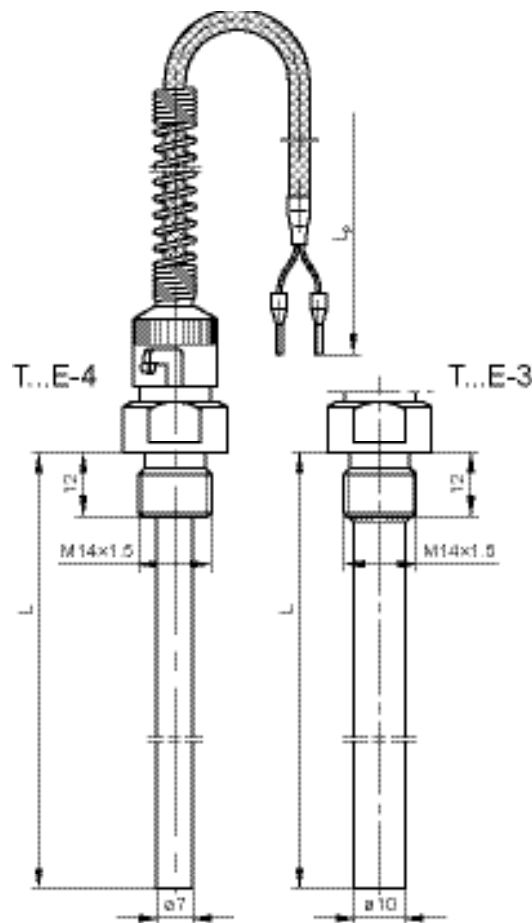
- латунь, атмосферное давление (T...E-4)
- дополнительная оболочка для 1MPa 1.4541 (T...E-3)

Кабель

- кабель Cu 2x0,35 мм² в тефлоновой изоляции и металлической оплетке
- термопарный кабель 2 x 0,22 мм² в двойной стеклянной изоляции и металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C для 0,22 мм²
 0,105 Ω/м = ~0,2°C для 0,35 мм²

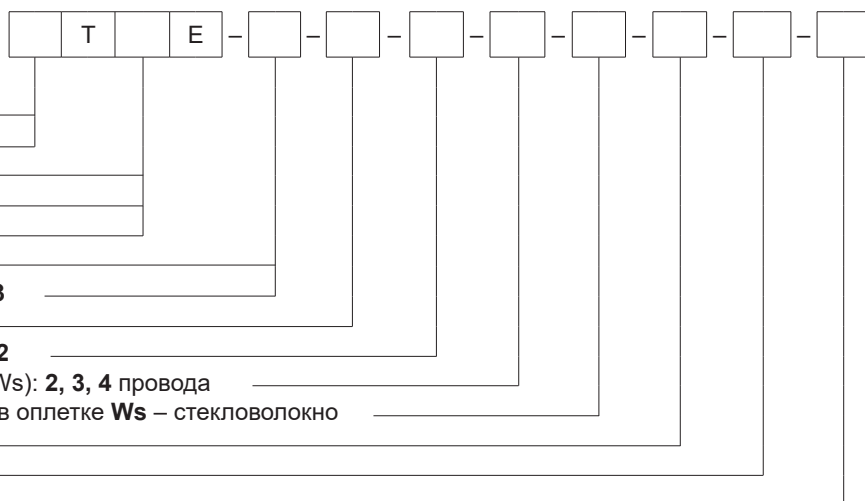
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, T
- кабель Cu 2 x 0,22 или 4 x 0,22 мм² в двойной стеклянной изоляции и металлической оплетке раб. темп. до 400°C
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры



- Одинарный: **без обозн.**
- Двойной: **2**
- Резистор Pt: **OP**
- Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ**
- Термоэлемент NiCr-Ni: **TK**
- Версия без наружной оболочки: **4**
- Версия с дополнительной оболочкой Ø10: **3**
- Длина оболочки L [мм]: **80, 100**
- Класс резистора / термоэлемента: **A, B* / 1, 2**
- Измерительный контур для Pt100 (провод Ws): **2, 3, 4** провода
- Изоляция провода для Pt100 **Fu** – тефлон в оплетке **Ws** – стекловолноко
- Тип резистора: **Pt100** или другой*
- Размер резьбы: **M14x1,5** или другой*
- Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*
- *Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPE-3-80-B-2-T-Pt100-M14x1,5-1,5m обозначает одинарный датчик сопротивления Pt100 кл. В, 2-проводная схема, с дополнительной оболочкой Ø10 мм, длина L = 80 мм, с резьбовым патрубком M14x1,5, тефлоновый провод длиной L_p = 1,5 м

TTJE-4-100-2-Ws-M14x1,5-2m обозначает одинарный термоэлектрический датчик Fe-CuNi кл. 2 с диаметром Ø7 мм и длиной L = 100 мм, провод - кабель в изоляции из стекловолнока длиной L_p = 2 м, с резьбовым патрубком M14x1,5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-5, TTJE-5, TTKE-5**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷250°C	Pt100	кл. В
-40÷400°C	K, J	кл. 2

Оболочка

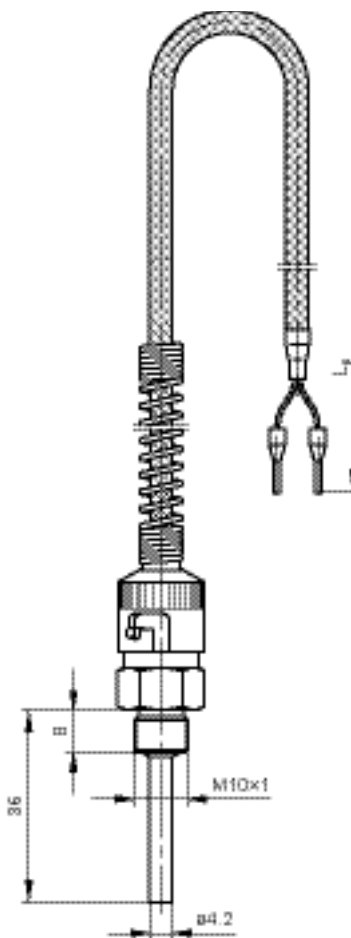
– никелированная латунь, атмосферное явление

Кабель

- кабель Cu 2x0,35 мм² в тефлоновой изоляции и металлической оплетке
- термopарный кабель 2 x 0,22 мм² в двойной стеклянной изоляции и металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C для 0,22 мм²
 0,105 Ω/м = ~0,2°C для 0,35 мм²

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, N, T
- кабель Cu 2 x 0,22 или 4 x 0,22 мм² в двойной стеклянной изоляции и металлической оплетке раб. темп. до 400°C
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Класс резистора / термоэлемента: **A, B* / 1, 2**

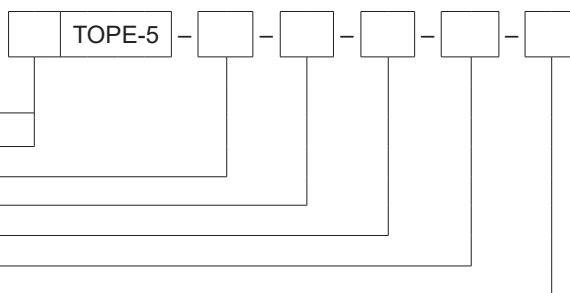
Измерительный контур: **2, 3, 4** провода

Изоляция кабеля: **Fu** – тефлон в оплетке, **Ws** – стекловолочно

Размер резьбы: **M10x1** или другой*

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*

*Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

TOPE-5-A-3-Ws-M10x1-1,5m обозначает одинарный датчик сопротивления Pt100, кл. А, 3-проводная схема, провод - кабель в изоляции из стекловолочно 3x0,22 мм², длина провода L_p = 1,5 м, патрубков M10x1

2TOPE-5-B-2-Fu-M10x1-1m обозначает двойной датчик сопротивления Pt100, кл. В, 2-проводная схема, тефлоновый провод в металлической оплетке, длина провода L_p = 1 м, резьбовой патрубков M10x1

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPGE-3, TTJGE-3, TTKGE-3**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. В
 -40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

– материал сталь 1.4541

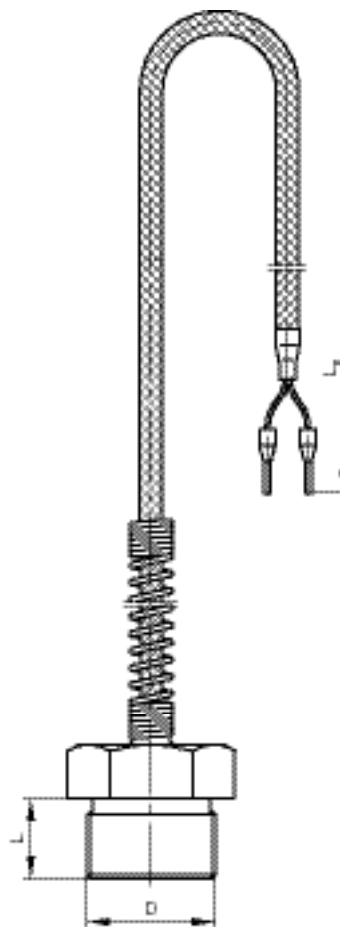
Резьба D	Стандартная длина L [мм]
M 6	8
M8x1	8
M10x1	8
M12x1,5	12
M14x1,5	12
M20x1,5	15
M24x1,5	15
G½	15

Кабель

- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолокна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 или другая по заказу
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

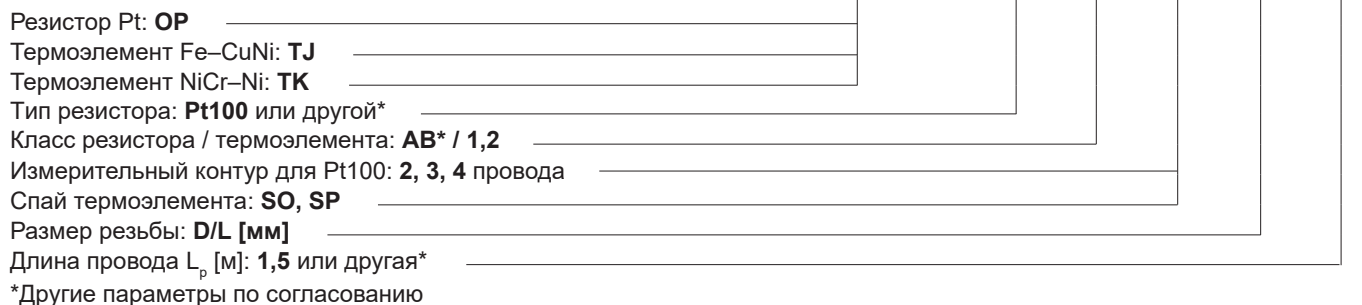
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, N, T
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- другая изоляция кабеля: ПВХ, силикон, тефлон
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры



Пример заказа:

TOPGE-3–Pt100–B–2–M8x1–12–2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, 2-проводная схема, оболочка с резьбой M8x1 длиной 12 мм, длина провода L_p = 2 м

TTJGE-3–2–SO–M20x1,5–15–1,5m обозначает термоэлектрический датчик Fe–CuNi кл. 2, с изолированным спаем, с резьбой M20x1,5 длиной 15 мм, длина провода L_p = 1,5 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPGE-5, 6, TTJGE-5, 6, TTKGE-5, 6**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. В
 -40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

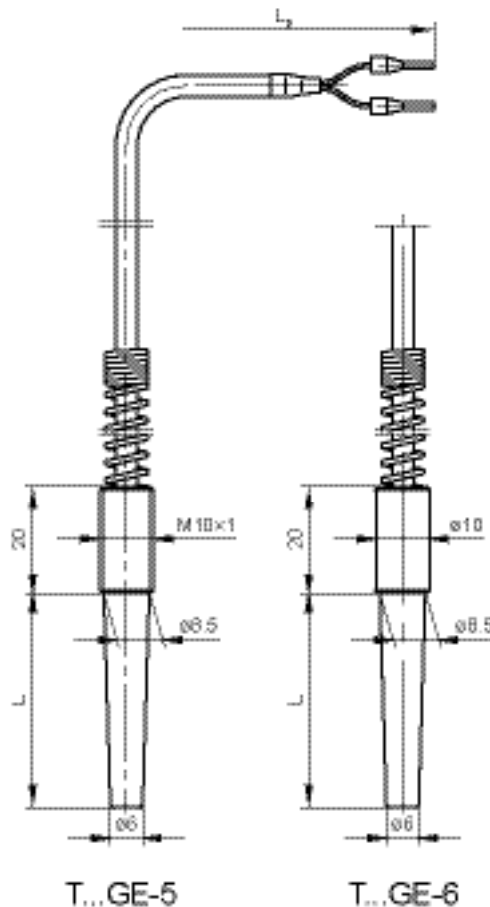
- материал сталь 1.4541
- диаметр [мм]: Ø6 / Ø8,5
- длина L [мм]: 30÷100
- с резьбой M10x1 – T...GE-5, без резьбы T...GE-6

Кабель

- кабель Cu или термоларный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000, N, T
- другая изоляция кабеля: ПВХ, силикон, тефлон по согласованию
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры

Резистор Pt: **OP** _____

Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ** _____

Термоэлемент NiCr-Ni: **TK** _____

Конструктивное исполнение с резьбой (5), без резьбы (6) _____

Тип резистора: **Pt100** или другой* _____

Класс резистора / термоэлемента: **A,B* /1,2** _____

Длина оболочки L [мм]: **100** или другая* _____

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая* _____

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPGE-5-Pt100-B-50-2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, с длиной оболочки L = 50 мм, провод - кабель в изоляции из стекловолна длиной L_p = 2 м

TTJGE-6-2-100-1,5m обозначает термоэлектрический датчик Fe-CuNi кл. 2, с длиной оболочки L = 100 мм, провод - кабель в изоляции из стекловолна длиной L_p = 1,5 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPGE-7**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷180°C	Pt100	кл. В	силиконовый провод
-50÷400°C	Pt100	кл. В	провод из стекловолокна

Оболочка

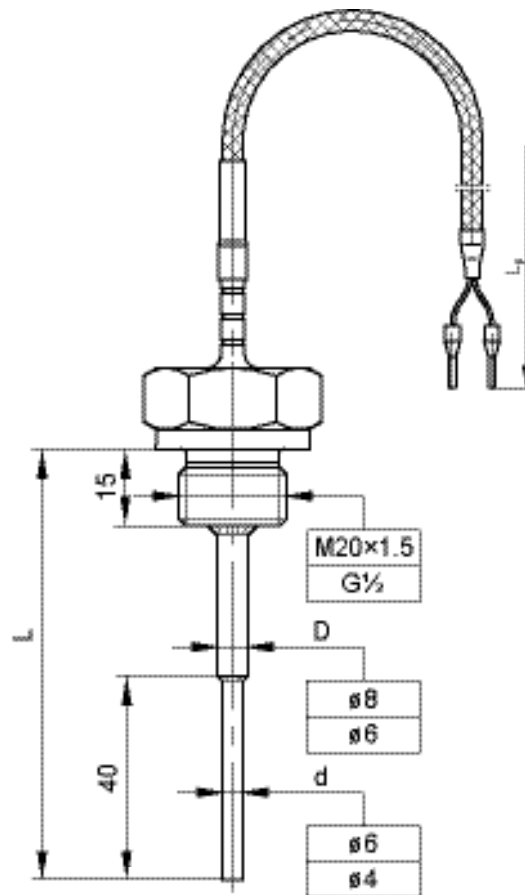
- материал сталь 1.4541
- длина L [мм]: 55÷250

Кабель

- кабель Cu 2 x 0,22 мм² или 4 x 0,22 мм² в силиконовой изоляции
- кабель Cu 2 x 0,22 мм² или 4 x 0,22 мм² в изоляции из стекловолокна в оплетке 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

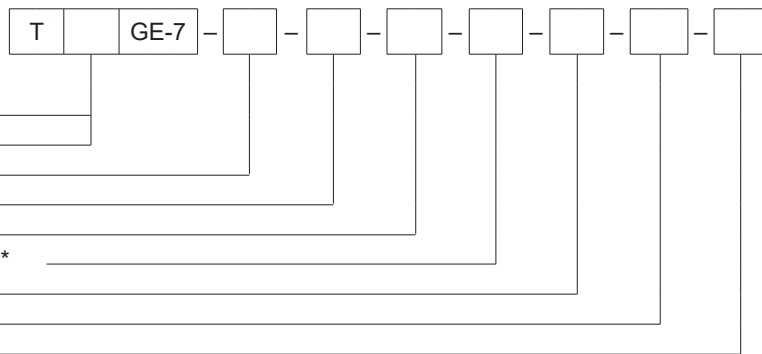
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- другая изоляция кабеля: ПВХ, тефлон по согласованию
- схема 3-, 4-проводная
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C



Способ заказа

Датчик температуры



Резистор Pt: **OP**

Резистор Ni: **ON**

Длина оболочки L [мм]: **100** или другая*

Диаметр оболочки D/d [мм]: **6/4** или **8/6**

Размер резьбы: **G½, M20x1,5** или другой*

Изоляция провода: **(Si)** силикон; **(Ws)** стекловолотно*

Класс резистора: **A, B***

Измерительный контур: **2, 3, 4** провода

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPGE-7-100-6/4-G½-Si-B-2-2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, длина L = 100 мм, диаметр сужения Ø4 мм, 2-проводная схема, провод-кабель в силиконовой изоляции длиной L_p = 2 м, резьбовой патрубком G½

TOPGE-7-250-8/6-M20x1,5-Ws-A-3-1,5m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. А, длина L = 250 мм, диаметр сужения Ø6 мм, 3-проводная схема, провод - кабель в изоляции из стекловолокна длиной L_p = 1,5 м, резьбовой патрубком M20x1,5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **ТОРМК-1, ТОРМК-2**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷150°C **Pt100** кл. В

Оболочка

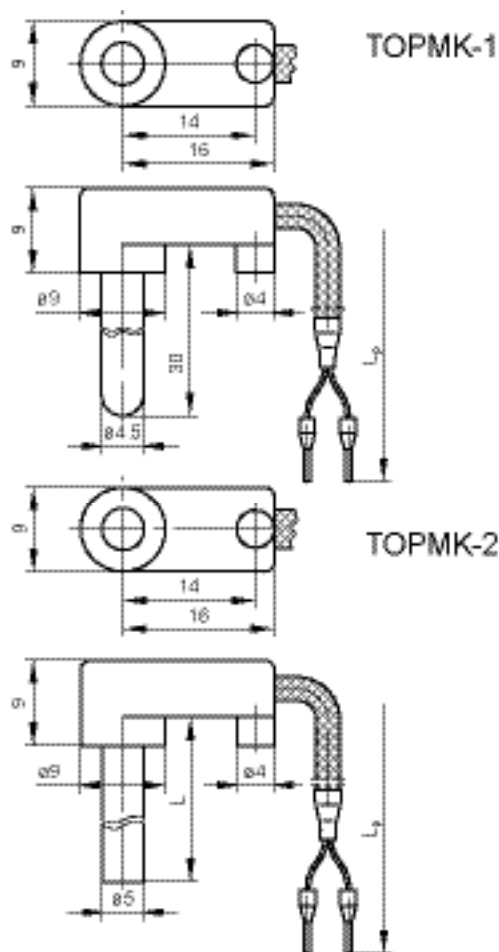
- ТОРМК-1 резистор без оболочки
- ТОРМК-2 резистор в оболочке
- материал сталь 1.4541
- диаметр [мм]: Ø5
- длина L [мм]: 30÷100

Кабель

- кабель Cu 2 или 3 x 0,35 мм² в тефлоновой изоляции и металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu -0,105 Ω/м

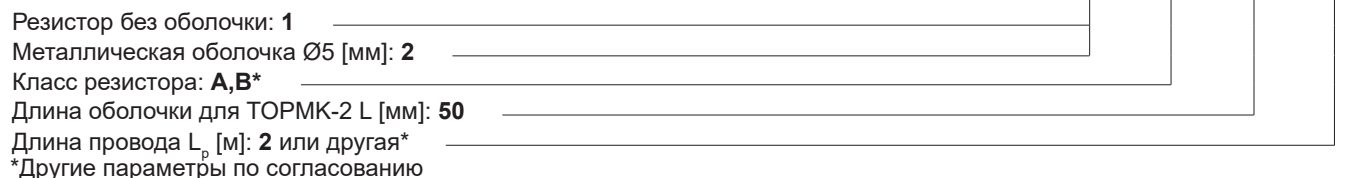
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000 только ТОРМК-2
- другая изоляция провода ПВХ, силикон, оплетка по согласованию
- Pt100: кл. А -30÷150°C, кл. АА 0÷150°C



Способ заказа

Датчик температуры



Пример заказа:

ТОРМК-1-В-2m обозначает датчик сопротивления Pt100, кл. В, резистор без оболочки, длина провода L_p = 2 м

ТОРМК-2-В-60-3m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, длина оболочки L = 60 мм, длина провода L_p = 3 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-89, TONE-89**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷200°C **Pt100** кл. В
 -50÷150°C **Ni100**

Оболочка

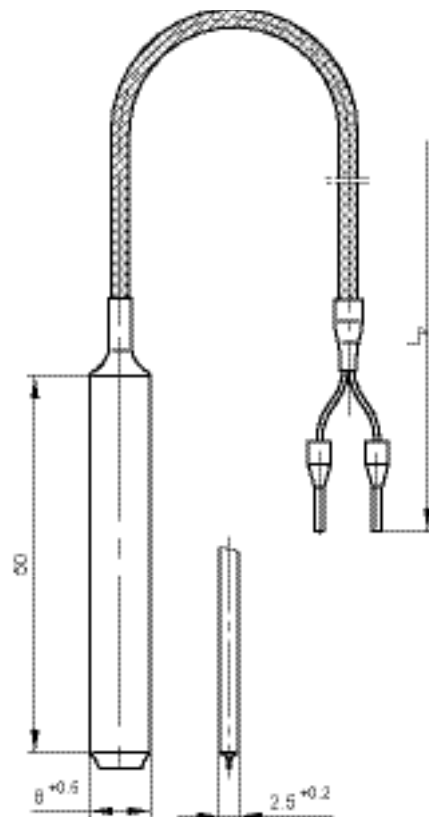
– эластичный ламинат в термоусадочной оболочке

Кабель

– кабель Cu, 2x0,22 мм² в изоляции из стекловолкна
 – длина L_p [м]: 0,5 (стандарт)
 – активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

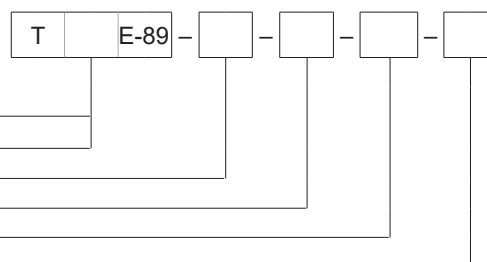
– Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
 – другая изоляция кабеля: ПВХ, силикон, тефлон по согласованию
 – схема 3-, 4-проводная
 – Pt100: кл. А -30÷200°C, кл. АА 0÷150°C



Способ заказа

Датчик температуры

Резистор Pt: **OP** _____
 Резистор NiI: **ON** _____
 Чувствительный элемент: **Pt100** или другой* _____
 Класс точности: **A,B*** _____
 Количество присоединительных проводов: **2, 3, 4** _____
 Длина провода [м]: **0,5** или другая* _____
 *Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

TOPE-89-Pt100-B-2-0,5m обозначает датчик сопротивления с резистором Pt100, кл. В ,2-проводная схема, с проводом длиной 0,5 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **ТТЖЕ-152, ТТКЕ-152**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

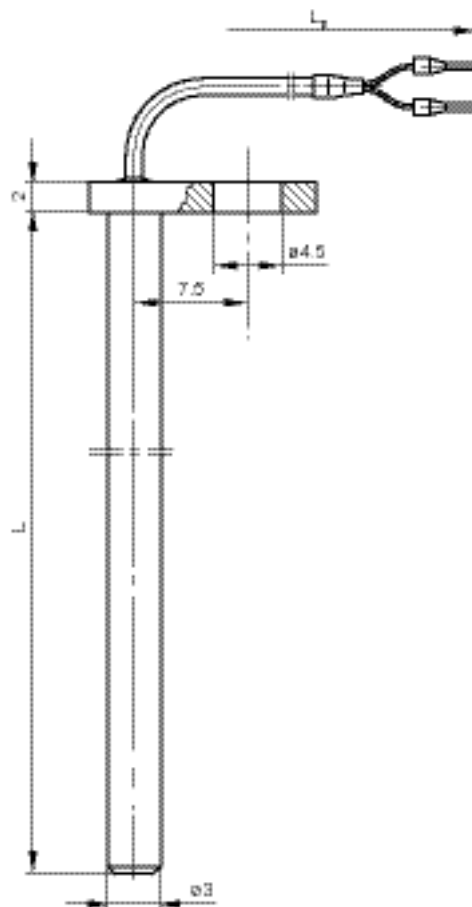
-40÷250°C **К, J** кл. 2

Оболочка

- материал сталь 1.4541
- диаметр d [мм]: Ø3
- длина L [м]: 20÷200

Провод

- термопарная проволока Ø0,2 мм в изоляции из стекловолокна
- длина L_р [м]: 1 (стандарт)
- измерительный изолированный спай SO



Способ заказа

Датчик температуры

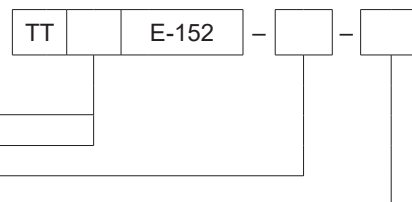
Термоэлемент Fe-CuNi: **J**

Термоэлемент NiCr-Ni: **K**

Длина оболочки: L [мм]: **20, 100** или другая*

Длина провода: L_р [м]: **1** или другая*

* Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

ТТЖЕ-152-100-3m обозначает термоэлектрический датчик Fe-CuNi кл.2, изолированный спай, длина оболочки датчика L = 100 мм, с проводом длиной L_р = 3 м

ТТКЕ-152-30-1m обозначает термоэлектрический датчик NiCr-Ni кл.2, изолированный спай, длина оболочки датчика L = 30 мм, с проводом длиной L_р = 1 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-361, 362, TTJE-361, 362**
TTKE-361, 362

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. B

-40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

- материал сталь 1.4541
- диаметр d [мм]: 3, 4, 5, 6, 8
- длина L [мм]: 30÷500

Провод

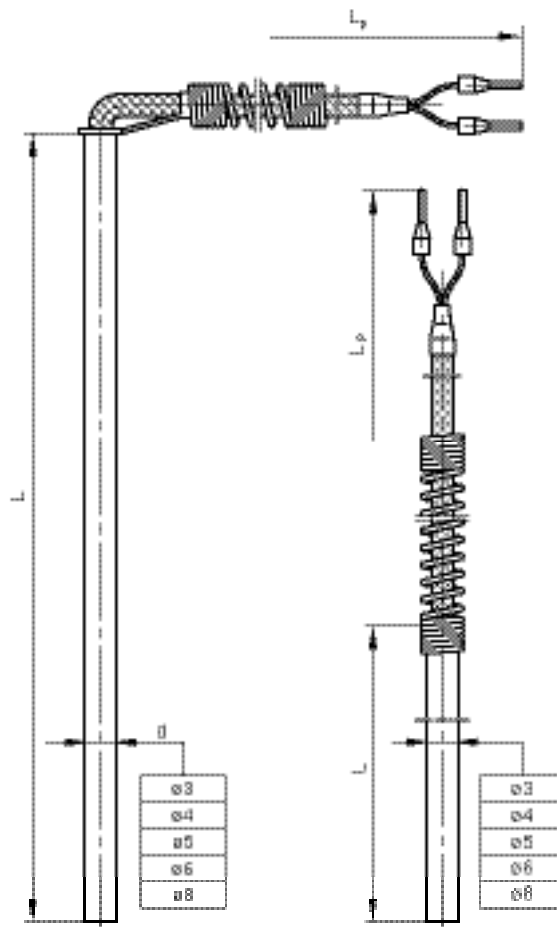
- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолокна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- другая изоляция провода: силикон, тефлон, поливинил
- силиконовая изоляция рабочая температура до 180°C
- тефлоновая изоляция рабочая температура до 200°C
- изоляция из ПВХ рабочая температура до 100°C
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. A -30÷300°C, кл. AA 0÷150°C; TC: кл. 1

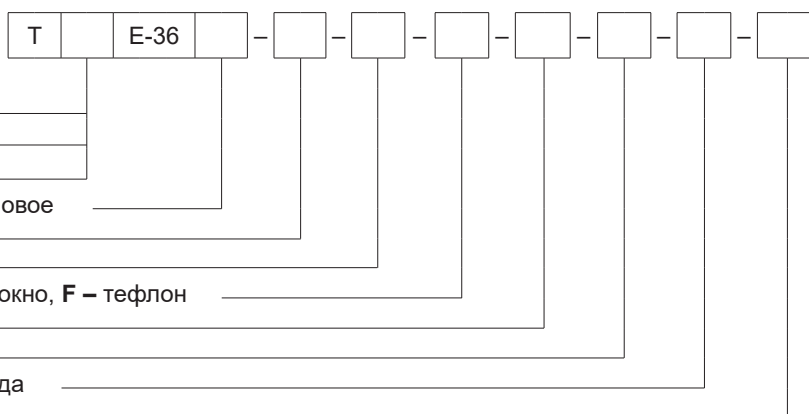
Дополнительное оснащение

- крепежные элементы для преобразователей:
 UG-1, UG-3, UG-8, UZK-1; – стр. 155÷156
- дополнительная наружная оболочка OG, OS-4 – стр. 149÷150



Способ заказа

Датчик температуры



- Резистор Pt: **OP**
- Термоэлемент Fe–CuNi: **TJ**
- Термоэлемент NiCr–Ni: **TK**
- Конструктивное исполнение **1** – прямое, **2** – угловое
- Длина оболочки L [мм]: **50, 500** или другая*
- Диаметр оболочки: d [мм]: **3, 4, 5, 6, 8**
- Изоляция кабеля: **Si** – силикон, **Ws** – стекловолокно, **F** – тефлон
- Тип резистора: **Pt100** или другой*
- Класс резистора / термоэлемента: **A, B* / 1, 2**
- Измерительный контур для Pt100: **2, 3, 4** провода
- Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*

Пример заказа:

TOPE-361-100-6-Si-Pt100-B-2-4m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. B, 2-проводная схема, диаметр оболочки Ø6 мм, длина датчика L = 100 мм, с проводом в силиконовой изоляции длиной L_p = 4 м

TTJE-361-200-6-Ws-1-3m обозначает термоэлектрический датчик Fe–CuNi кл. 1, диаметр оболочки Ø6 мм, длина датчика L = 200 мм, с проводом в изоляции из стекловолокна длиной L_p = 3 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-363, 364, 365, 366,**
TT(J/K)E-363, 364, 365, 366

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. B

-40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

– материал сталь 1.4541

– длина L [мм]: 50÷1000

Размер резьбы	Макс. диаметр оболочки	
	TOPE 363, 364	TOPE 365, 366
M8x1	5	4
M10, M10x1, G ¹ / ₈	6	5
M12, M12x1,5, M12 x 1	8	6
G ³ / ₄ , M14x1,5	9	6
G ³ / ₈ , M16x1,5	10	9
G ¹ / ₂ , M20x1,5	14	12

Провод

– кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²

– изоляция из стекловолокна в металлической оплетке

– длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)

– активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

– Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000

– другая изоляция провода по согласованию:

силиконовая изоляция рабочая температура до 180°C

тефлоновая изоляция рабочая температура до 200°C

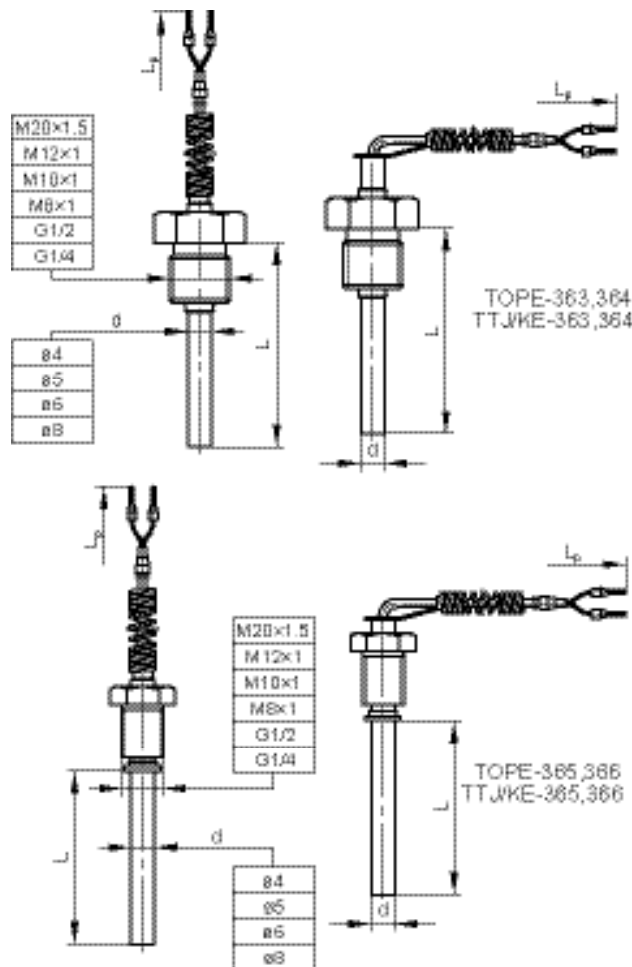
изоляция из ПВХ рабочая температура до 100°C

– измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP

– схема 3-, 4-проводная для Pt100

– Pt100: кл. A -30÷300°C, кл. AA 0÷150°C; TC: кл. 1

– другая дюймовая и метрическая резьба по согласованию



Способ заказа

Датчик температуры



Резистор: **OP**

Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ**

Термоэлемент NiCr-Ni: **TK**

Сварной патрубок: **3** – прямая версия, **4** – угловая версия

Вращающийся патрубок: **5** - прямая версия, **6** - угловая версия

Длина оболочки L [мм]: **50, 500** или другая *

Диаметр оболочки: d [мм]: **4, 5, 6, 8**

Размер резьбы: **M8x1, M10x1, M12x1, M20x1,5; G¹/₄, G¹/₂** или другой*

Изоляция кабеля: **Si** – силикон, **Ws** – стекловолокно, **F** – тефлон

Тип резистора: **Pt100** или другой*

Класс резистора / термоэлемента: **A,B* / 1,2**

Измерительный контур для Pt100: **2, 3, 4** провода

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPE-363-100-4-M8x1-Si-Pt100-B-2-2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. B, диаметр оболочки Ø4 мм, длина датчика L = 100 мм, с проводом в силиконовой изоляции длиной L_p = 2 м, с приваренным резьбовым патрубком M8x1

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин ТТРJ-187, ТТРК-187

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-40÷600°C **K, J** кл. 2

Оболочка

- патрубок и рабочий конец материал сталь 1.4541
- оболочка (J), материал 1.4541
- оболочка (K), материал Inconel 600

D	M10x1; M10x1,5	M8x1, M8x1,25	M6
d	6	5	4
d ₁	3; 4,5	1,5; 2; 3	1,5; 2

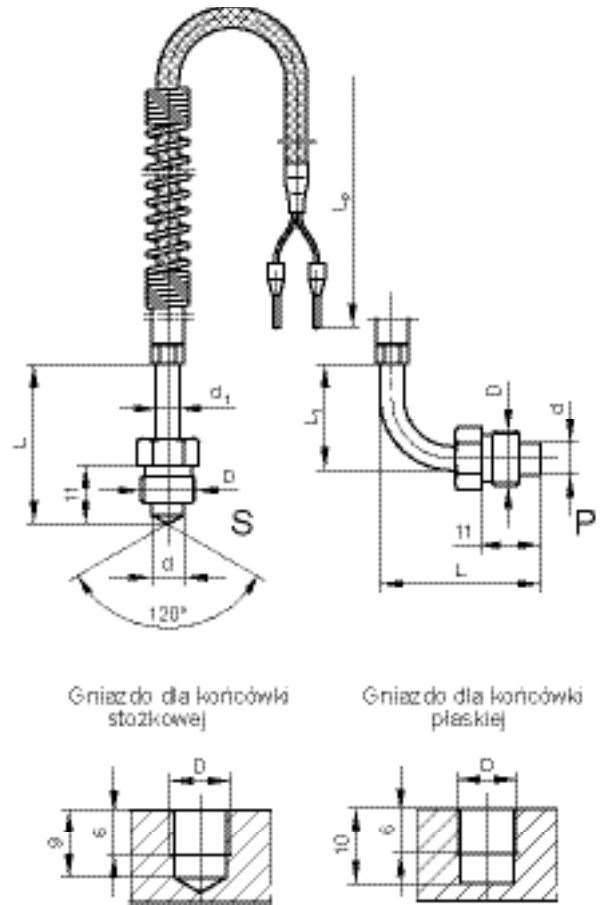
– длина L [мм]: 50÷100, L₁ [мм]: 30÷100

Провод

- термопарный кабель: 2x0,22 мм² в изоляции из стекловолокна и металлической оплетки
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)

Опции

- другая изоляция провода силикон, тефлон по согласованию
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- термопара J, K: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры



Термоэлемент Fe–CuNi: **J**

Термоэлемент NiCr–Ni: **K**

Плоский рабочий конец: **P**

конусообразный: **S**

Тип спая: **SP, SO**

Класс термоэлемента: **1, 2**

Длина L или LxL₁(мм): **30 x 50** или другая*

Диаметр рабочего конца / диаметр оболочки d / d₁: **5 / 3** или другой*

Размер резьбы: **M8** или другой

Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая*

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

ТТРК-187S-SO-2-30x50-5/2-M8x1-1m обозначает термоэлектрический датчик NiCr–Ni, кл. 2, изолированный спай, диаметр оболочки Ø2, изогнутый 30 x 50 и законченный конусообразным рабочим концом Ø5, крепежный патрубок M8x1, кабель в изоляции из стекловолокна длиной L_p = 1 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPGSP-1**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-40÷150°C **Pt100** кл. В

Оболочка

- материал сталь 1.4541;
- длина L [мм]: 50÷1000
- прямая оболочка: 6 [мм] стандарт

Тип выходного разъема

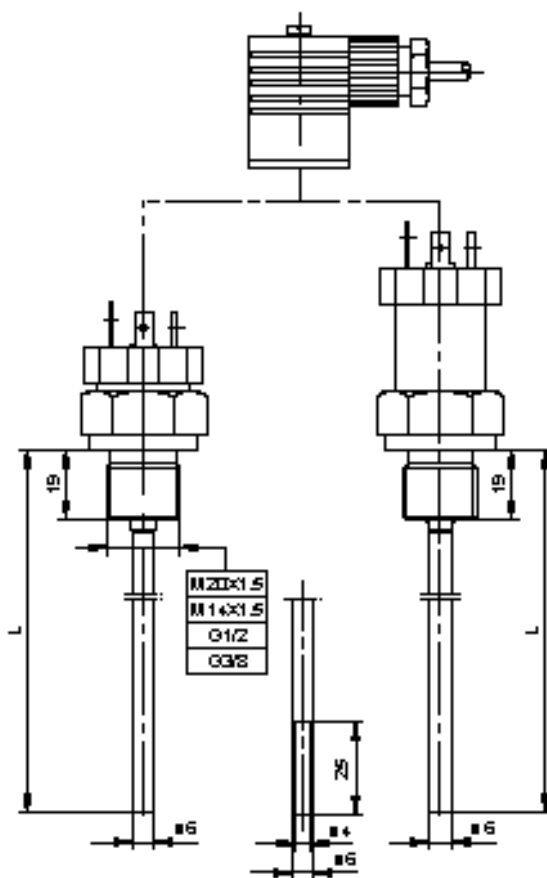
- штекер GDM + гнездо GSP
- рабочая температура разъема: -40÷100°C

Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- два измерительных контура, 2-проводная схема
- другие диаметры оболочек по согласованию
- сужающаяся оболочка 6/4 [мм]
- другая дюймовая и метрическая резьба по согласованию
- Pt100: кл. А -30÷150°C, кл. АА 0÷150°C

Дополнительное оснащение

- преобразователь температуры 4÷20 мА
- диапазоны: 0÷100°C, 0÷150°C



E

Способ заказа

Датчик температуры

Одинарный без преобразователя **без обозн.**

Одинарный с преобразователем: **AP**

Двойной без преобразователя: **2**

Резистор Pt: **OP**

Резистор Ni: **ON**

Длина оболочки L [мм]: **100**

Диаметр рабочего конца [мм]: **6** или **6/4**

Размер резьбы: **G½** или другой*

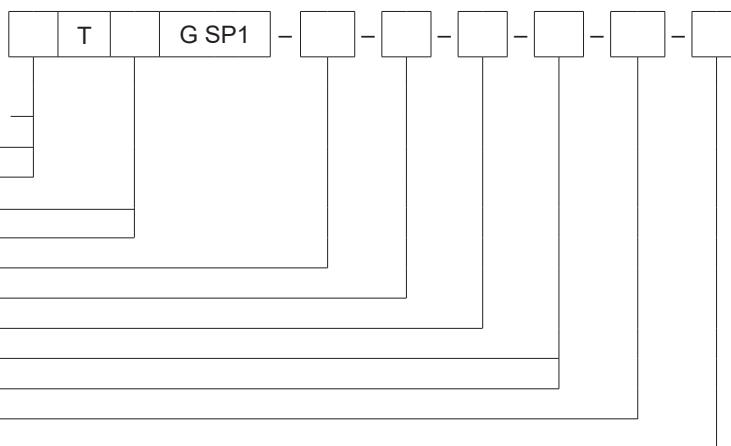
Тип резистора: **Pt100** или другой*

Класс точности: **A, B***

Измерительный контур: **2, 3, 4** провода

Диапазон преобразователя: **(0 ÷ 100)°C***

*Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

TOPGSP-1-160-6-G½-Pt100-A-3 обозначает одинарный датчик с резистором Pt100, кл. А, 3-проводная схема, в прямой оболочке длиной L = 160 мм с резьбовой муфтой G½

2TOPGSP-1-200-4-M20x1,5-Pt100-B-2 обозначает двойной датчик с резистором Pt100, кл. В, 2-проводная схема, в сужающейся оболочке Ø6/Ø4 мм длиной L = 200 мм с резьбовой муфтой M20x1,5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **ТОPE-408**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷250°C **Pt100** кл. В

Оболочка

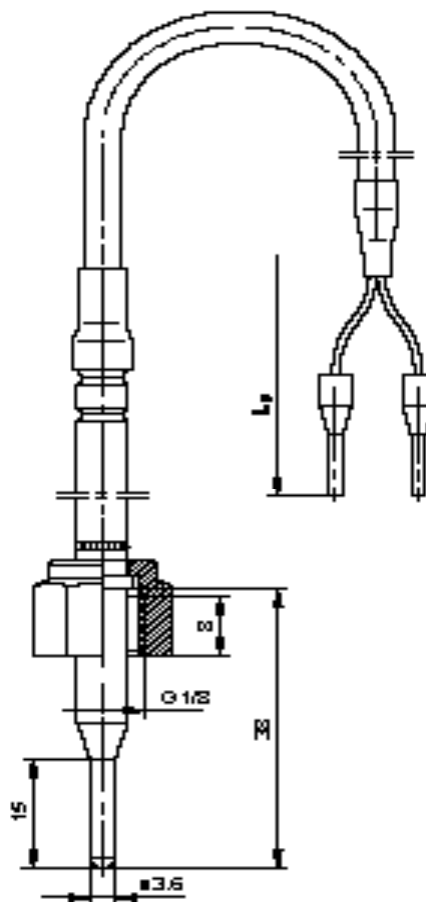
- материал сталь 1.4541
- диаметр [мм]: Ø3,6
- длина [мм]: 38
- резьба G $\frac{1}{8}$

Провод

- кабель Cu 2 x 0,22 мм² или 4 x 0,22 мм²
 в двойной силиконовой изоляции
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Опции

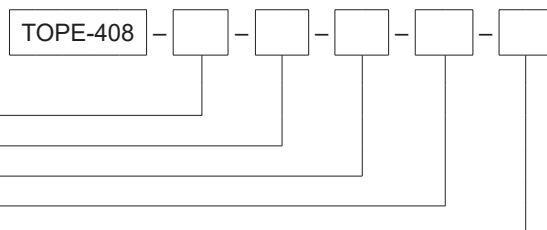
- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- другая изоляция кабеля: ПВХ, тефлон по согласованию
- схема 3-, 4-проводная
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C



Способ заказа

Датчик температуры

- Тип резистора: **Pt100** или другой* _____
- Класс резистора: **А,В*** _____
- Измерительный контур: **2, 3, 4** провода _____
- Размер резьбы: **G $\frac{1}{8}$** или другой* _____
- Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая* _____
- *Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

ТОPE-408-Pt500-B-2-G $\frac{1}{8}$ -2m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. В, 2-проводная схема, с проводом в силиконовой изоляции длиной L_p = 2 м, с гайкой G $\frac{1}{8}$

ТОPE-408-Pt100-A-3-G $\frac{1}{4}$ -1,5m обозначает датчик сопротивления Pt100, кл. А, 3-проводная схема, с проводом в силиконовой изоляции длиной L_p = 1,5 м, с гайкой G $\frac{1}{4}$

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPE-462, TTJE-462, TTKE-462**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. В

-40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

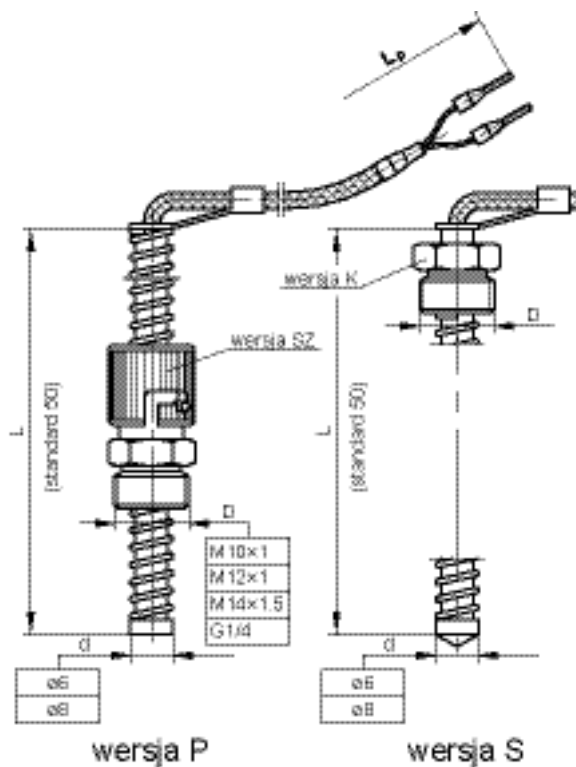
- материал сталь 1.4541
- плоский **P** или конусообразный **S** рабочий конец
- быстрый разъем **SZ** с патрубком (стандарт- M12x1)
- патрубок **K** (стандарт- M12x1)
- длина L [мм]: 50÷150

Провод

- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолокна в металлической оплетке
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

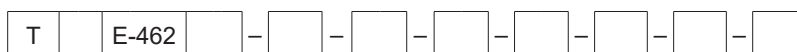
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- другая изоляция провода силикон, тефлон по согласованию
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры



- Резистор Pt: **OP**
- Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ**
- Термоэлемент NiCr-Ni: **TK**
- Плоский рабочий конец: **P**
- Конусообразный рабочий конец: **S**
- Длина оболочки L [мм]: **30** или другая*
- Размер рабочего конца d [мм]: **6, 8**
- Быстрый разъем/резьба D: **SZ/M14x1,5**
- С патрубком/резьба D: **K/G¼**
- Тип резистора: **Pt100** или другой, или тип спая: **SO, SP**
- Класс резистора / термоэлемента: **A, B* / 1, 2**
- Измерительный контур: **2, 3, 4** провода для Pt100
- Тип и длина кабеля [м]: **Ws-2 м**

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPE-462P-40-8-SZ/M14x1,5-Pt100-A-3-Si-1,5m обозначает датчик сопротивления Pt100 кл. А, 3-проводная схема, с проводом в силиконовой изоляции длиной L = 1,5 м, оболочка с диаметром 8 мм длиной 40 мм, соединение типа быстрый разъем с патрубком M14x1,5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TTJE-621, TTKE-621**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-40÷300°C **K, J** кл. 2

Оболочка

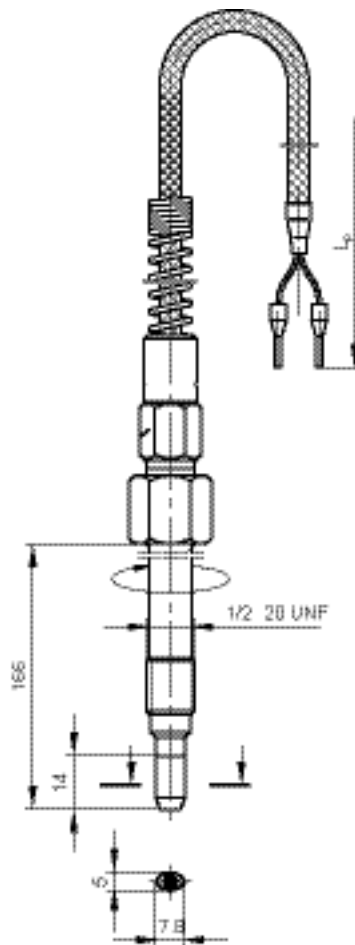
- материал сталь 1.4541
- овалный рабочий конец 5 x 7,8 мм
- измерительная длина [мм] 14
- вращающийся патрубок 1/2 – UNF
- конструкция оболочки предназначена для измерения температуры пластических масс

Провод

- кабель 2 x 0,22 мм² в двойной силиконовой изоляции
- длина Lp [м]: 2 (стандарт)

Опции

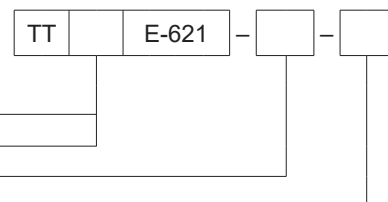
- измерительный спай: изолированный SO, заземленный SP
- термоэлемент K, J: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры

Термоэлемент Fe-CuNi: **J**
 Термоэлемент NiCr-Ni: **K**
 Тип спая: **SO** или **SP**
 Длина провода Lp [м]: **2** или другая*
 *Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

TTJE-621-SO-2m обозначает термоэлектрический датчик FeCuNi кл. 2, изолированный спай, длина провода Lp = 2 м

TTKE-621-SP-3m обозначает термоэлектрический датчик NiCr-Ni кл. 2, заземленный спай, длина провода Lp = 3 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPWO-1, ТТJWO-1, ТТКWO-1**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C **Pt100** кл. В
 -40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

– материал сталь 1.4541
 – длина L [мм]: 50÷1000

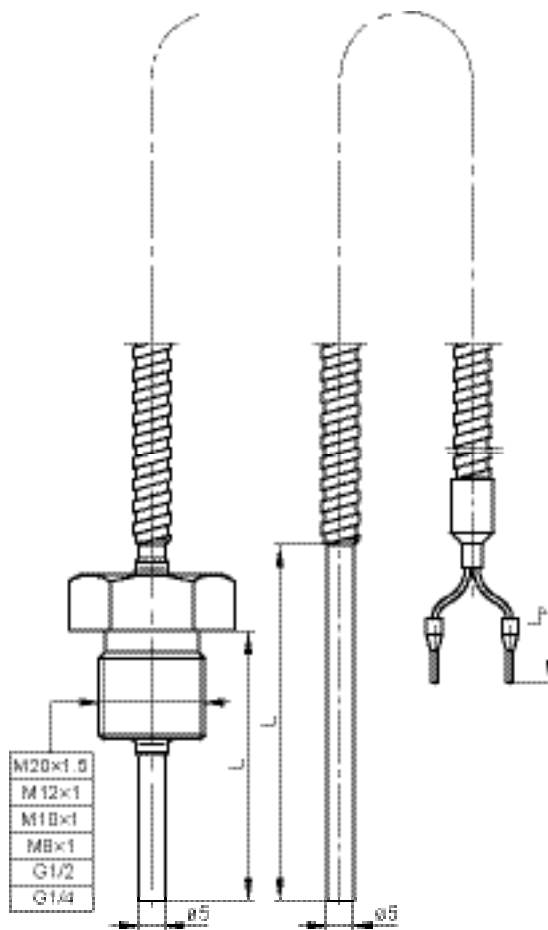
Размер резьбы	Макс. диаметр оболочки
M8x1	5
M10, M10x1, G ³ / ₈	6
M12, M12x1,5, M12 x 1	8
G ¹ / ₄ , M14x1,5	9
G ³ / ₈ , M16x1,5	10
G ¹ / ₂ , M20x1,5	14

Провод

– кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
 – изоляция из стекловолна в металлической оплетке
 – защитный гибкий шланг, нержавеющей, Ø7/5 мм
 – длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
 – активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

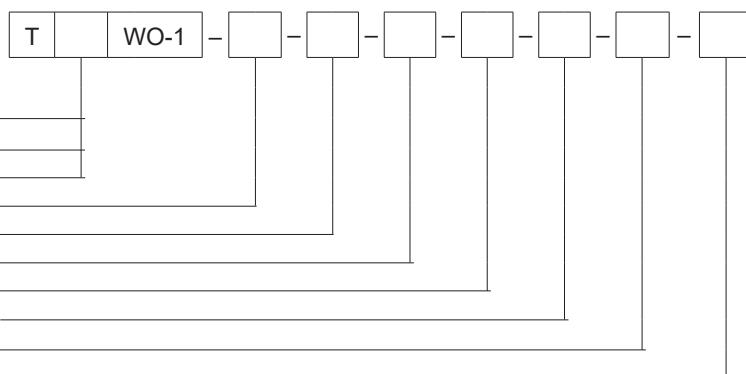
Опции

– Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
 – схема 3-, 4-проводная для Pt100
 – Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1



Способ заказа

Датчик температуры



Резистор Pt: **OP**
 Термоэлемент Fe–CuNi: **TJ**
 Термоэлемент NiCr–Ni: **TK**
 Длина оболочки L [мм]: **50, 500** или другая*
 Диаметр оболочки [мм]: **4, 5, 6, 8** или другой*
 Тип резистора: **Pt100** или другой*
 Класс резистора / термоэлемента: **A, B* / 1, 2**
 Измерительный контур для Pt100: **2, 3, 4** провода
 Размер резьбы: **M8x1, M10x1** или другой*
 Длина провода [м]: **1,5**
 *Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPWO-1-200-5-Pt100-B-2-1,5m обозначает одинарный датчик сопротивления Pt100, кл. В, 2-проводная схема, прямая оболочка без муфты, длина оболочки L = 200 мм и провода L_p = 1,5 м

E

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин **TOPWO-2, TTJWO-2, TTKWO-2**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

- 50÷400°C **Pt100** кл. В
- 40÷400°C **K, J** кл. 2

Оболочка

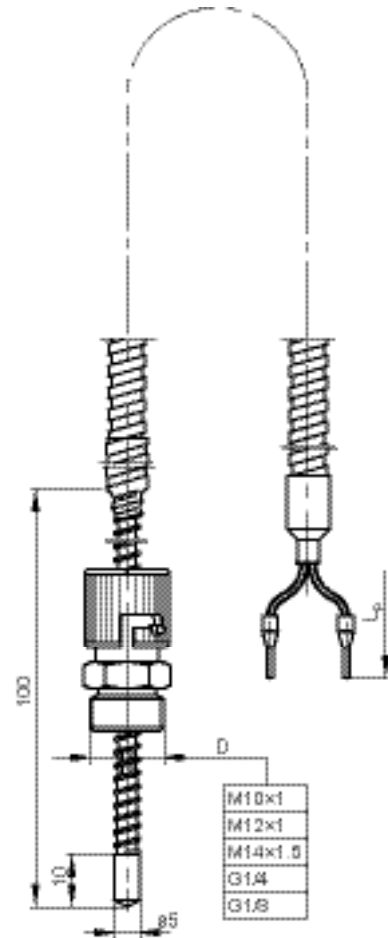
- материал сталь 1.4541
- диаметр [мм]: Ø5
- длина L [мм]: 10
- диаметр пружины [мм]: 5
- шаровой (K), плоский (P) и конусообразный конец (S)
- байонетное крепление с патрубком – никелированная латунь

Провод

- кабель Cu или термопарный кабель: 2x0,22 мм²
- изоляция из стекловолна в металлической оплетке
- защитный гибкий шланг, нержавеющей, Ø7/5 мм
- длина L_p [м]: 1,5 (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

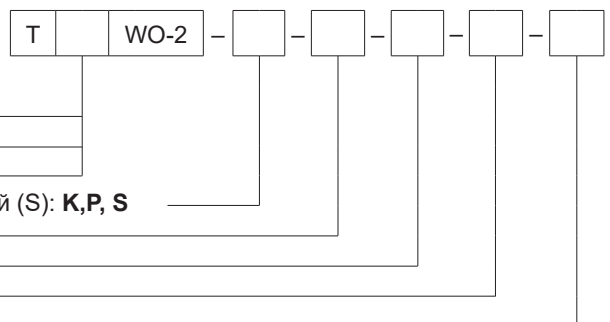
Опции

- Pt500, Pt1000, Ni100, Ni1000
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷300°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1
- другая резьба - дюймовая. напр. G¼, G¾
 метрическая, напр. M12x1,25; M12x1,5; M12x1,75;
 M16x1,5



Способ заказа

Датчик температуры



- Резистор Pt: **OP** _____
 - Термоэлемент Fe-CuNi: **TJ** _____
 - Термоэлемент NiCr-Ni: **TK** _____
 - Рабочий конец оболочки шаровой (K), плоский (P), конусообразный (S): **K,P, S** _____
 - Размер резьбы: **M10x1** или другой* _____
 - Класс резистора / термоэлемента: **A,B* / 1,2** _____
 - Измерительный контур: **2, 3, 4** провода _____
 - Длина провода L_p [м]: **1,5** или другая* _____
- *Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TTJWO-2-K-M12x1-2-1,5m обозначает одинарный термоэлектрический датчик Fe-CuNi кл. 2, с резьбой M12x1, с длиной провода L_p = 1,5 м