

Термопреобразователи в исполнении Exi. Технические характеристики.

Термопреобразователи с головкой, со сменным чувствительным элементом в исполнении Exi

TOPGN-1..Exi, TTKGN-1..Exi, TTJGN-1..Exi

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷550°C Pt100 кл. В
-40÷550°C J, K кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр 6 или 8 мм
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2хPt100)
- длина элемента L+155 мм

Оболочка

- материал сталь 1.4541
- диаметр d [мм]: Ø9, 11, 14
- длина L [мм]: 50÷2000

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65,
- кабельный ввод АTEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)
- раб. темп. до 90°C

Конструктивное исполнение

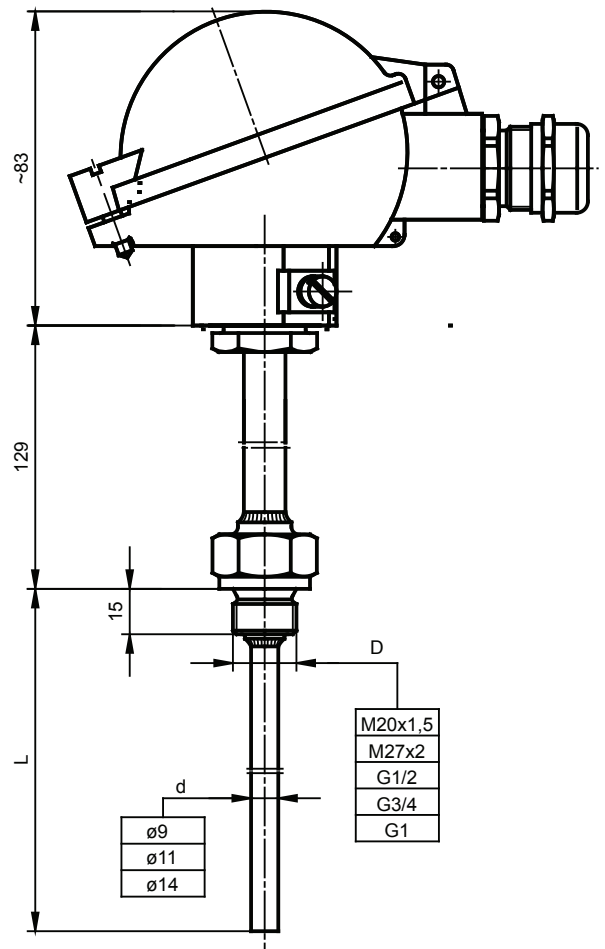
- Exi согл. АTEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- другая дюймовая и метрическая резьба по согласованию
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; ТС: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162 ÷174



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Термопреобразователи с головкой, со сменным чувствительным элементом в исполнении Exi

ТОРТ-1..Exi, ТТКТ-1..Exi, ТТЖТ-1..Exi

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷550°C **Pt100** кл. В
 -40÷550°C **J, K** кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр 6 мм
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2xPt100)
- длина элемента L+155 мм

Оболочка

- материал сталь 1.4541; фланец PN16, DN20 или DN25* с уплотнительной поверхностью В1
- диаметр оболочки: Ø11
- длина оболочки L [мм]: 50÷2000

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65,
- кабельный ввод АТЕХ II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)
- раб. темп. до 90°C

Конструктивное исполнение

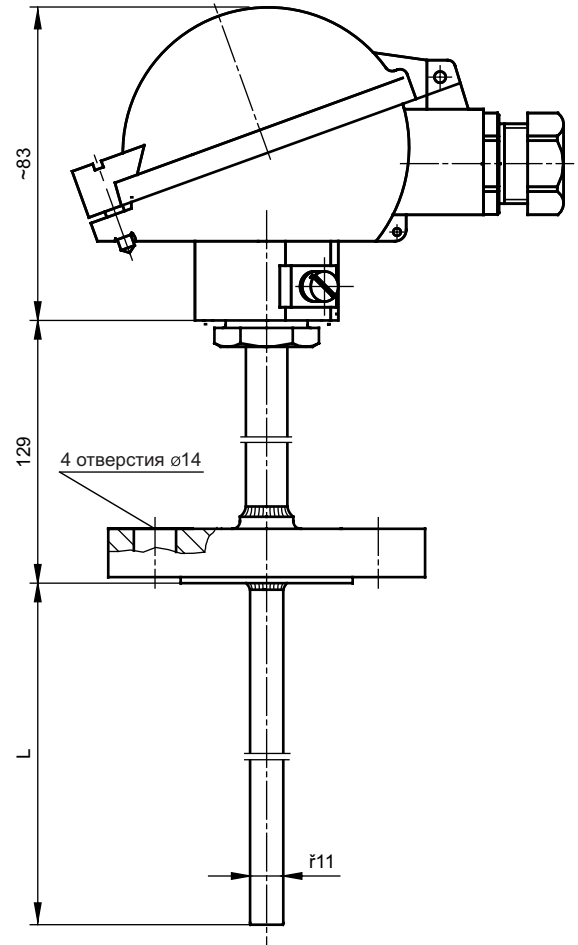
- Exi согл. АТЕХ
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
 I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
 II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162 ÷174



Способ заказа

Датчик температуры



Без преобразователя: **без обозн.**

С одним преобразователем: **AP**

С двумя преобразователями: **2AP**

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Чувствительный элемент: Pt **OP**

Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**

Cu-CuNi **TT**; NiCrSi-NiSi **TN**

Сменный чувствительный элемент в трубке: **1**

Сменный чувствительный элемент в оболочке: **2**

Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II

Длина оболочки L [мм]: **160** или другая*

Размер фланца: **DN20** или другой*

Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спай для термопар: **SO, SP, SOA**

Класс точности **A, B*** / **1, 2**

Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3, 4**

Тип преобразователя – настройки температуры: **248NAI – (0÷50)°C***

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

2TTTT-12Exi-S1-160-DN20-SOA-2

Термопреобразователи с головкой, со сменным чувствительным элементом в исполнении Exi

ТОРР-1..Exi, ТТКР-1..Exi, ТТЖР-1..Exi

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷550°C	Pt100	кл. В
-40÷700°C	J, K	кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр 6 или 8 мм
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2xPt100)
- длина элемента L+25 мм

Оболочка

- материал сталь 1.4541; 1.4841 или 1.4762 (только Ø15)
- диаметр оболочки d [мм]: 12, 14, 15
- длина оболочки L [мм]: 100÷3000

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65, раб. темп. до 90°C
- кабельный ввод ATEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)

Конструктивное исполнение

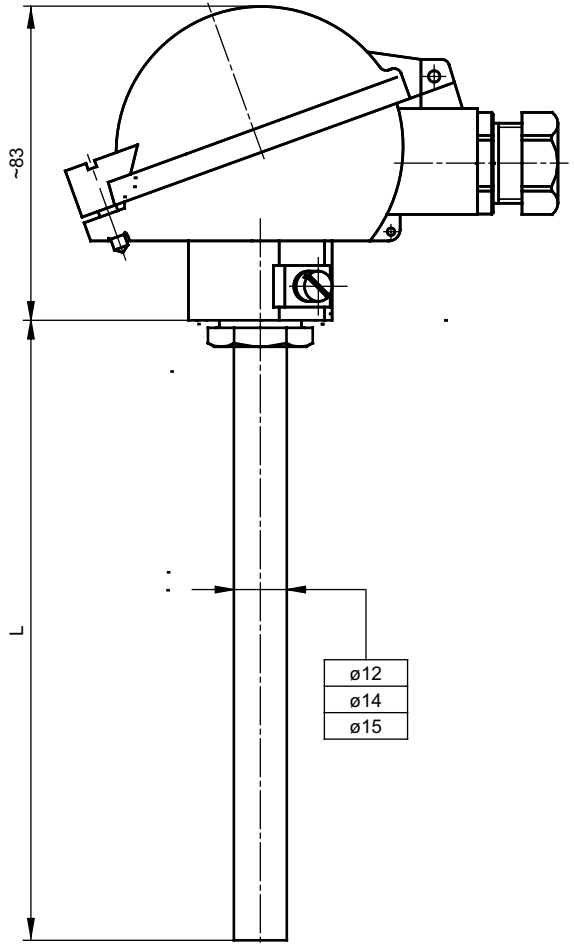
- Exi согл. ATEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
- I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
- II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162 ÷174
- компенсационные провода - стр. 145



Способ заказа

Датчик температуры



- Без преобразователя: **без обозн.**
- С одним преобразователем: **AP**
- С двумя преобразователями: **2AP**
- Одинарный: **без обозн.**
- Двойной: **2**
- Чувствительный элемент: Pt **OP**
- Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**
- Cu-CuNi **TT**; NiCrSi-NiSi **TN**
- Сменный чувствительный элемент в трубке: **1**
- Сменный чувствительный элемент в оболочке: **2**
- Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II
- Длина L [мм]: **500** или другая*
- Диаметр оболочки [мм]: **15** или другая*
- Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спаи для термопар: **SO, SP, SOA**
- Класс точности **A, B* / 1, 2**
- Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3** или **4**
- Сорт материала для оболочки: **1.4541**
- Тип преобразователя – настройки температуры: **248HA1 - (-20÷30)°C***

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

2ТТКР-12Exi-S1-500-15-SOA-2-1.4841

Термопреобразователи с головкой в исполнении Exi без наружной оболочки **ТОPI-...Exi, ТТКИ-...Exi, ТТJI-...Exi**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷600°C	Pt100	кл. В
-40÷700°C	J	кл. 2
-40÷1200°C	K, N	кл. 2

Чувствительный элемент

– диаметр элементов в трубке: 6 и 8 мм
в оболочке: 3; 4,5; 6

Оболочка

– материал оболочки элемента в трубке – 1.4541 (Pt, K, J)
– материал оболочки элемента в оболочке – 1.4541 (T, J),
1.4571 (Pt); 2.4816 (N, K)
– длина оболочки L [мм]: мин. 100

Головка - стр. 159

– алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65,
– кабельный ввод АTEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)
– раб. темп. до 90°C

Конструктивное исполнение

– Exi согл. АTEX
– Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

– Pt500, Pt1000, T
– Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

– преобразователи температуры - стр. 162÷174
– компенсационные провода - стр. 145
– крепежные элементы для преобразователей - стр. 155÷156
– дополнительные рабочие оболочки - стр. 148÷153

Способ заказа

Датчик температуры

Без преобразователя: **без обозн.**
С одним преобразователем: **AP**
С двумя преобразователями: **2AP**
Одинарный: **без обозн.**
Двойной: **2**

Чувствительный элемент: Pt **OP**

Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**

Cu-CuNi **TT**; NiCrSi-NiSi **TN**

Диаметр чувствительного элемента: **3; 4(Ø4,5); 6; 8**

Чувствительный элемент в трубке: **1**

Чувствительный элемент в оболочке: **2**

Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II

Длина L [мм]: **200** или другая*

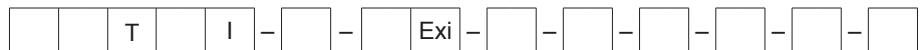
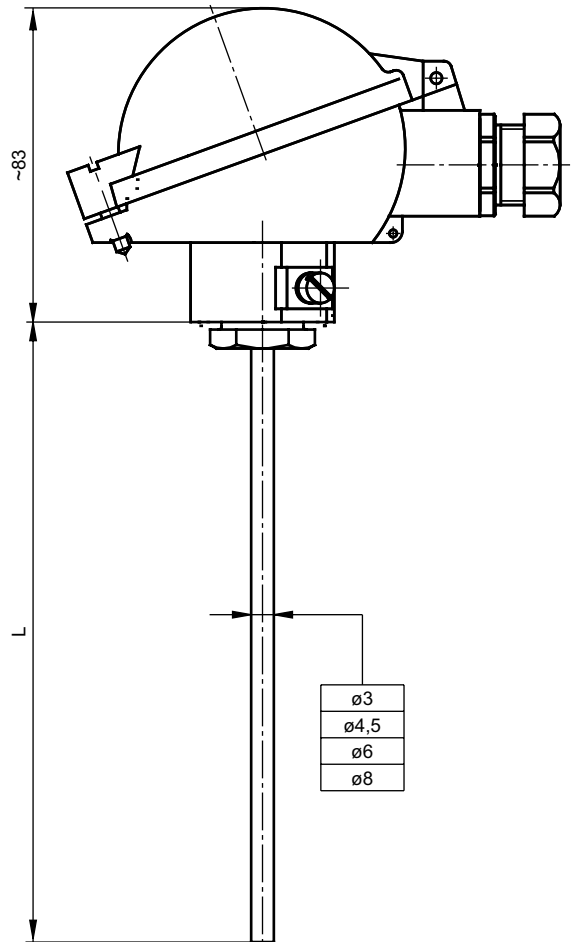
Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спаи для термопар: **SO, SP, SOA**

Класс точности **A, B / 1, 2**

Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3, 4**

Тип преобразователя – настройки температуры: **HRFX – (0÷100)°C***

*Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

2ТТКИ-42Exi-S1-160-SOA-2

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷550°C	Pt100	кл. В
-40÷550°C	J, K	кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр Ø3 (для оболочки 18) Ø6 (для оболочки 24)
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2xPt100)
- длина элемента L+173 мм

Оболочка

материал котельная сталь 1.7335 (15HM)
или другая по согласованию
диаметр [мм] Ø18 (SW1) или Ø24 (SW2)
размер L/L₁ 100/ 35, 140/ 65, 200/ 65, 260/ 125 (SW1)
100/ 35, 140/ 65, 200/ 65, 260/ 125 (SW2)

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65, раб. темп. до 90°C
- кабельный ввод ATEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)

Конструктивное исполнение

- Exi согл. ATEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162÷174

Способ заказа

Датчик температуры

Без преобразователя: **без обозн.**

С одним преобразователем: **AP**

С двумя преобразователями: **2AP**

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Чувствительный элемент: Pt **OP**

Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**

Cu-CuNi **TT**; NiCrSi-NiSi **TN**

Оболочка Ø18 (только с чувств. элементом в оболочке): **1**

Оболочка Ø24 (с чувств. элементом в трубке ил в оболочке): **2**

Сменный чувствительный элемент в трубке: **1**

в оболочке: **2**

Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II

Длина оболочки L [мм]: **140** или другая*

Диаметр **18, 24** или другой*

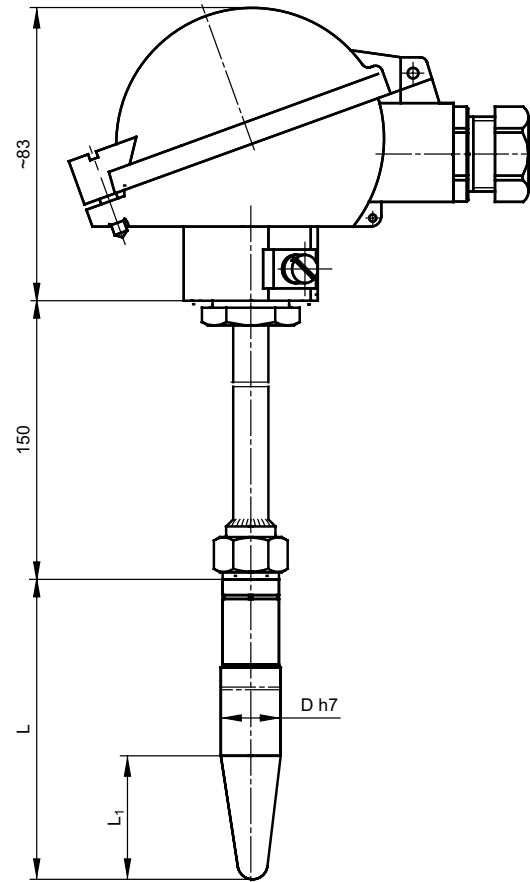
Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спаи для термопар, или **SO, SP, SOA**

Класс точности **A, B / 1, 2**

Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3** или **4**

Тип преобразователя – настройки температуры: **FT2201 – (0÷100)°C***

*Другие параметры по согласованию



Пример заказа:

APTOPSW-12Exi-S1-140-Pt100-B-3-FT2202Ex-(0÷100)°C

Термопреобразователи с головкой, со сменным чувствительным элементом в исполнении Exi

TOPSWG/T-1..Exi, TTKSWG/T-1..Exi, TTJSWG/T-1...Exi

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷600°C **Pt100** кл. В
 -40÷700°C **J, K** кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр 6 или 8 мм
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2xPt100)
- длина элемента L+225 мм

Оболочка

- сверленая
- материал сталь 1.4541;
- SWG резьба M20x1,5; G½; 1/2NPT
- SWT фланец PN16DN20, DN25, B1 согл. PN-EN 1092-1*
- размер оболочек L [мм]: 50÷1000

Головка

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65, раб. темп. до 90°C
- кабельный ввод ATEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)

Конструктивное исполнение

- Exi согл. ATEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
 I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
 II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

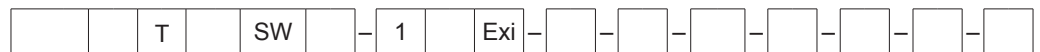
- Pt500, Pt1000, T, N
- другая дюймовая и метрическая резьба по согласованию
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162÷174

Способ заказа

Датчик температуры



Без преобразователя: **без обозн.**

С одним преобразователем: **AP**

С двумя преобразователями: **2AP**

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Чувствительный элемент: Pt **OP**

Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**

Cu-CuNi **TT**; NiCrSi-NiSi **TN**

Оболочка с фланцем: **T**

Оболочка с резьбой: **G**

Сменный чувствительный элемент в трубке: **1**

в оболочке: **2**

Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II

Размер оболочки [мм]: **12/16x150** или другой*

обозначение резьбы или фланца: **G¾** или **PN40DN50B1** или другое*

Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спай для термопар: **SO, SP, SOA**

Класс точности **A, B / 1, 2**

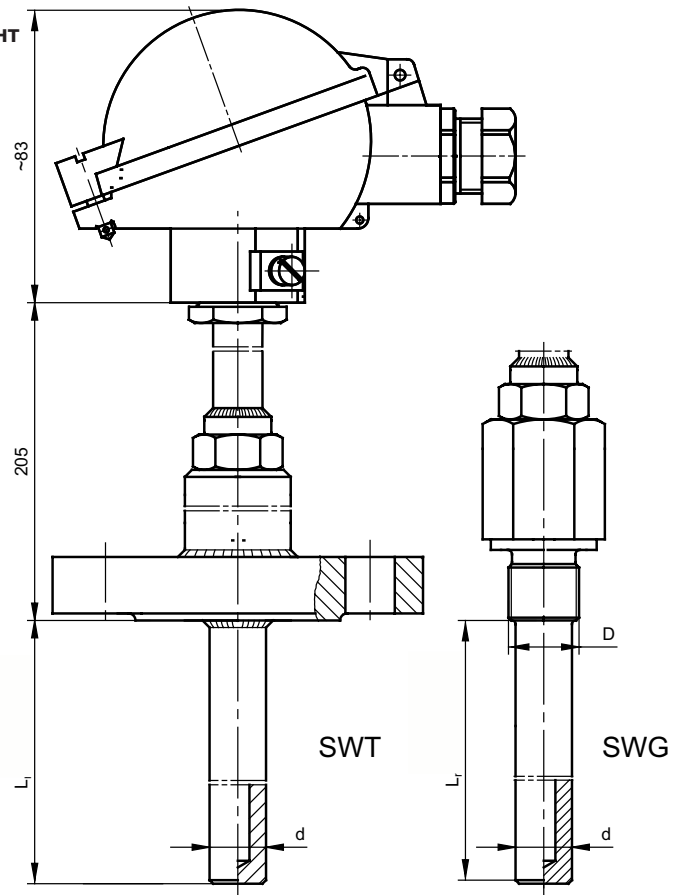
Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3** или **4**

Тип преобразователя – настройки температуры: **248HAI – (0÷100)°C***

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

AP2TOPSWG-12Exi-W2-15/20x160-G3/4-Pt100-B-2-248HAI- (0÷400)°C



Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷550°C	Pt100	кл. В
-40÷550°C	J, K	кл. 2

Чувствительный элемент - стр. 135

- диаметр d_1 : 3; 4,5; 6; 8
- схема 2-, 3-, 4-проводная (для Pt100)
- схема 2-, 3-проводная (для 2xPt100)
- длина элемента $L+177$ мм или L_1+146 мм

Оболочка

- материал сталь 1.4541;
- с дополнительной оболочкой $d \times L$ с резьбой D_1
- без дополнительной оболочки, с гайкой с резьбой D_2
- диаметр оболочки d [мм] = 9, 10, 11, 12, 14;
- длина оболочки $L/(L_1)$ [мм]: 50÷2000

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2) или нержавеющая XE-BE(N1), IP65, раб. темп. до 90°C
- кабельный ввод ATEX II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)

Конструктивное исполнение

- Exi согл. ATEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
- I M1 Ex ia I (только с головкой N1)
- II 1/2G Ex ia IIC T6; II 1D Ex iaD 20 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- другая дюймовая и метрическая резьба по согласованию
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162÷174

Способ заказа

Датчик температуры



Стандартный выход: **без обозн.**

С одним преобразователем: **AP**

С двумя преобразователями: **2AP**

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Чувствительный элемент: Pt **OP**

Fe-CuNi **TJ**; NiCr-NiAl **TK**

Cu-CuNi **TT** NiCrSi-NiSi **TN**

Чувствительный элемент в трубке (диаметр 6, 8): **1**

Чувствительный элемент в оболочке (диаметр 3; 4,5; 6): **2**

Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт S1) для гр. II или **N1** для гр. I и II

Длина оболочки/диаметр оболочки (для версии с наружн. оболочкой) L/d [мм]: **220/12** или другая*

Диаметр/длина чувствительного элемента (для версии без наружн. оболочки) d_1/L_1 [мм]: **6/230** или другая*

Размер резьбы гайки D_2 (для версии без оболочки) или патрубка D_1 (версия с оболочкой): **G3/4** или другой*

Тип резистора для Pt: **Pt100, Pt500, Pt1000** или спаи для термопар: **SO, SP, SOA**

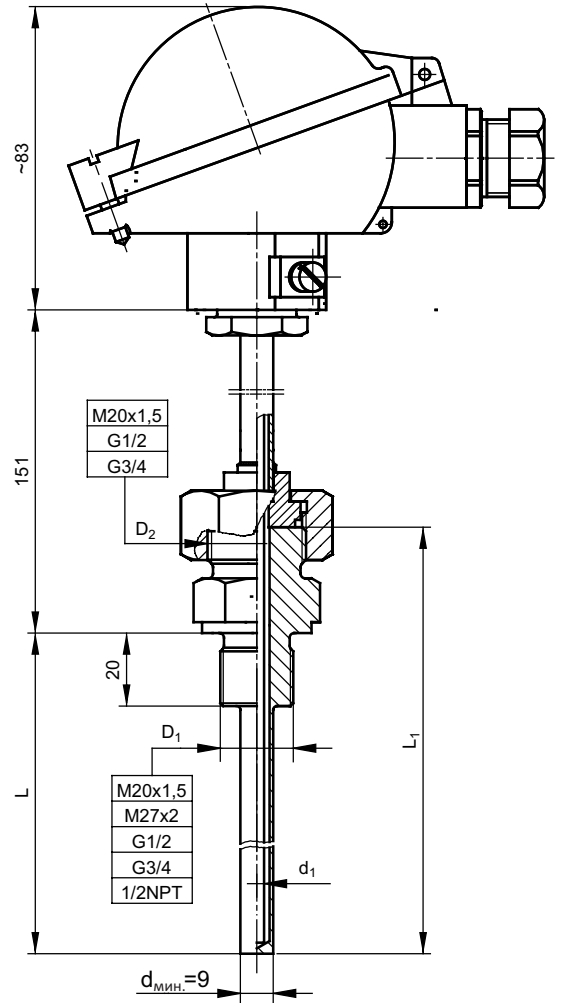
Класс точности: **A, B / 1, 2**

Количество присоединительных проводов для Pt: **2, 3** или **4**

Тип преобразователя – настройки температуры: **LTT01 – (0÷400)°C***

Пример заказа:

2TTKGWN-52Exi-S1-160-10-G3/4-SOA-2



N

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

0÷1500°C	S, R	кл. 2
-400÷1600°C	B	кл. 3

Оболочка

- керамическая, материал: корунд 799
- несущая жаростойкая труба Ø22, 1.4841 (макс. темп. 1100°C)
- металлокерамическая, L [мм]: 200÷2000

Головка - стр. 159

- алюминиевая XE-DANA(S1-стандарт), XE-DAND(S2), XE-DANAW(W1), XE-DANDW(W2)
- IP65, рабочая температура до 90°C
- кабельный ввод АТЕХ II GD IP65 (для кабеля 5÷10 мм)

Конструктивное исполнение

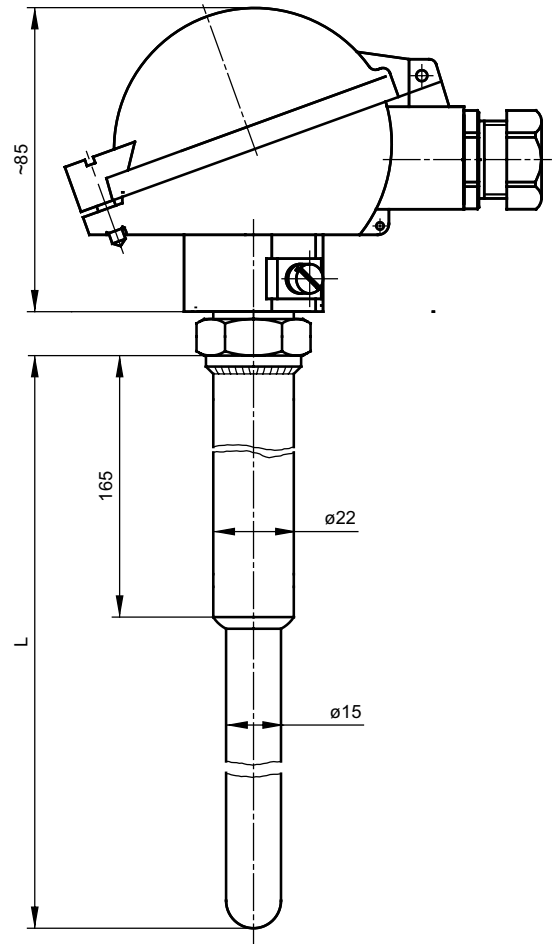
- Exi согл. АТЕХ
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
- II 2G Ex ia IIC T6; II 2D Ex iaD 21 T85°C

Опции

- изолированный спай – SO (один.); SOB (двойн.)
- термopара R, S кл. 1, B кл. 2

Дополнительное оснащение

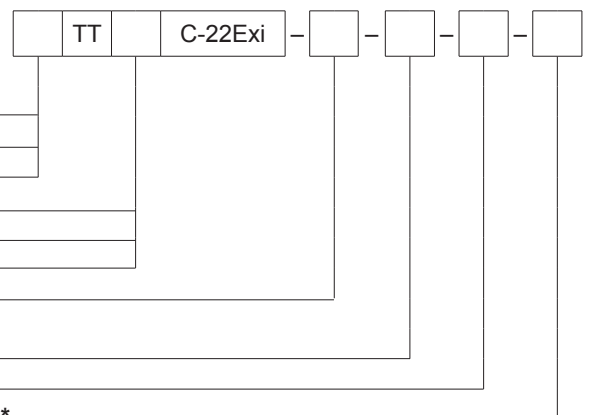
- преобразователи температуры - стр. 162÷174
- компенсационные провода - стр. 145
- крепежные элементы - стр. 156



Способ заказа

Датчик температуры

- Одинарный без преобразователя: **без обозн.**
- Двойной без преобразователя: **2**
- Одинарный с преобразователем: **AP**
- Тип термoeлементa Pt Rh10-Pt: **S**
- Тип термoeлементa Pt Rh13-Pt: **R**
- Тип термoeлементa Pt Rh30-Pt Rh6: **B**
- Тип головки **S1, S2, W1, W2** (стандарт **S1**)
- (S-стандарт; W-с высокой крышкой; цифра – количество дросселей)
- Длина оболочки L [мм]: **1000** или другая*
- Класс точности: 1, 2 (для **S, R**) или **3, 2** (для **B**)
- Тип преобразователя – настройки температуры: **FT2211 – (0÷1000)°C***



Пример заказа:

2TTSC-22Exi – S2 – 1000 – 2 обозначает термоэлектрический датчик типа S кл. 2 с керамической оболочкой длиной L = 1000 мм, головка XE-DANA с двумя кабельными вводами

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-40÷400°C Pt100 кл. В

Оболочка

- материал латунь, длина [мм]: 48
- радиатор, увеличивающий поверхность отбора тепла,
- хомут, позволяющий на крепление к трубопроводу DN 15÷200 мм

Провод

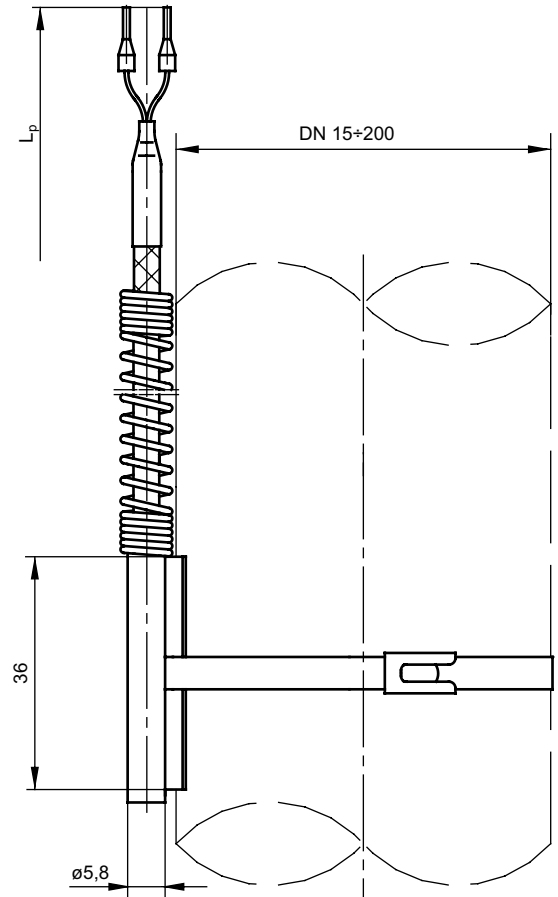
- Ws - кабель 0,22 мм² в изол. из стекловолкна в стальной оплетке
- Si - кабель 0,22 мм² в силиконовой изол.,
- длина провода L_p=1,5 м (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Конструктивное исполнение

- Exi согл. АTEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
 II 2G Ex ia IIC T6
 II 2D Ex iaD 21 T85°C

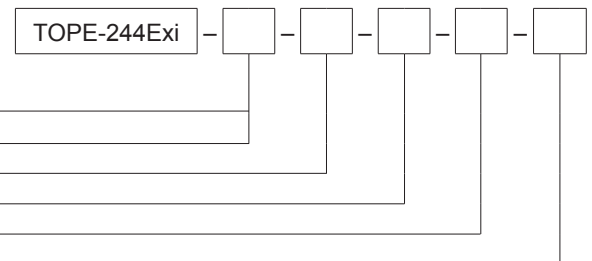
Опции

- Pt500, Pt1000 силиконовая изоляция рабочая температура до 180°C
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C



Способ заказа

Датчик температуры



Тип изоляции стекловолкно: **Ws**

Тип изоляции силикон: **Si**

Тип резистора: **Pt500** или другой*

Класс точности **A, B***

Количество присоединительных проводов **2, 3, 4**

Длина кабеля [м]: **1,5 м** или другая*

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPE-244Exi-Ws-Pt100-B-3-1,5m обозначает одинарный реостатный датчик Pt100 кл. В, 3-проводная схема, с хомутом для крепления к трубе DN 15÷200, с проводом в изоляции из стекловолкна длиной L_p = 1,5 м

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-40÷550°C	Pt100	кл. В
-40÷1000°C	К	кл. 2
-40÷700°C	J	кл. 2

Оболочка

- стандартное исполнение (в трубке), материал сталь 1.4541
Длина L [мм]: 50÷1000; раб. темп.: -40÷400°C
- исполнение в оболочке с втулкой, материал оболочки:
1.4571 для (Pt), 1.4541 для (Т, J), 2.4816 для (N, K)
длина L_{min} [мм]: 50;
– раб. темп.:

Датчик кл. 2, кл. В	Диаметр оболочки d [мм]			
	Ø3	Ø4,5	Ø6	Ø8
Т	350°C	–	–	–
J	450°C	550°C	700°C	–
К, N	800°C	900°C	1000°C	1000°C
Pt100	400°C	–	550°C	–

Провод

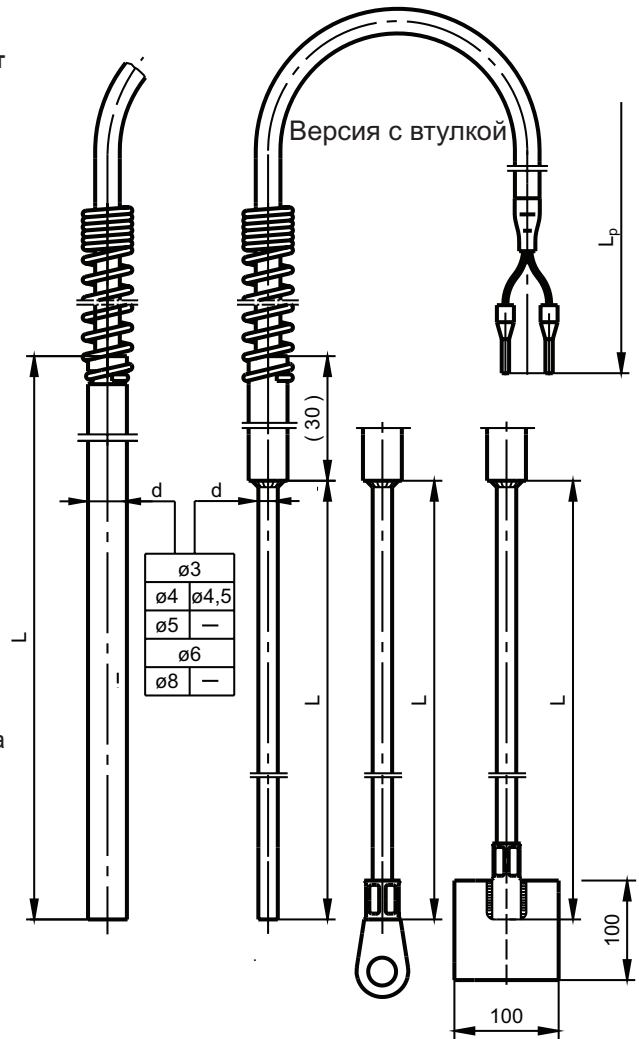
- Ws - кабель 0,22 мм² в изол. из стекловолкна в стальной оплетке, рабочая температура до 400°C
- Si - кабель 0,22 мм² в силиконовой изол., рабочая температура до 180°C, (не касается оболочек в трубке d <6)
- длина провода L_p 1,5 м (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Конструктивное исполнение

- Exi согл. АТЕХ
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
II 2G Ex ia IIC T6; II 2D Ex iaD 21 T85°C
- изолированный спай SO

Опции

- Pt500, Pt1000, Т, N
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C; ТС: кл. 1
- рабочий конец датчиков ТТ с втулкой, с кольцевым наконечником или пластиной
- крепежные элементы для преобразователей – UG-1, UG-3, UG-8, UZK-1 - стр. 155÷156



Способ заказа

Датчик температуры



Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

Чувствительный элемент резистор Pt: **OP**
термоэлемент: **TJ, TT, TN** или **TK**

Однородная оболочка: **без обозн.**

Оболочка с втулкой: **Т**

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

Диаметр оболочки: d [мм]: **6** или другая*

Класс точности: **A, B*** / 1, 2

Тип резистора и количество присоед. проводов: Pt100 -3 **или другой***

Тип изоляции и длина провода [м]: **Ws-2m** или другой*

Описание специального рабочего конца для версии с втулкой, напр. пластина: **30x50** или кольцевой наконечник: **M5**

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

ТТКЕ-361ТExi-400-6-2-Si-1,5m-M5

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин в исполнении Exi **TOPE - 363Exi,**
TTKE - 363Exi, TTJE - 363Exi

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷400°C	Pt100	кл. В
-40÷400°C	J, K, N	кл. 2
-40÷350°C	T	кл. 2

Оболочка

- материал сталь 1.4541
- сварной резьбовой патрубков
- длина L [мм]: 50÷1000

Провод

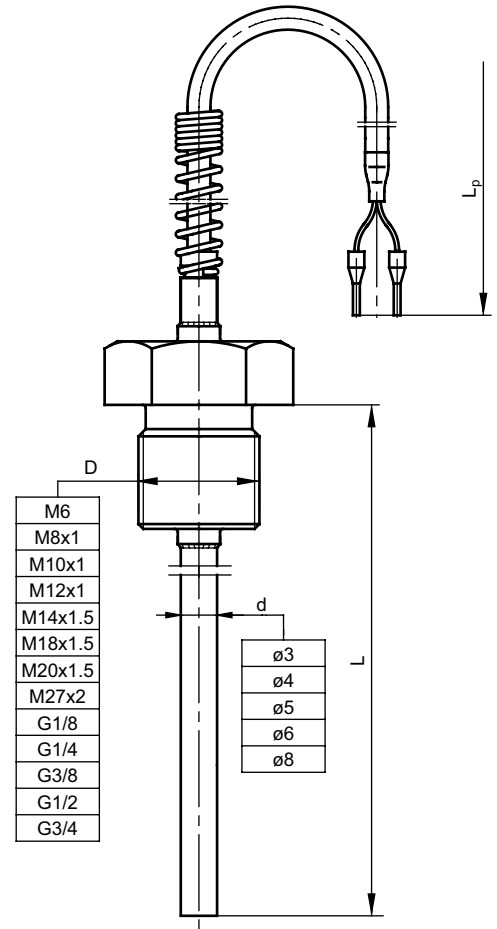
- Ws - кабель Cu или термопарный кабель 0,22 мм² в изоляции из стекловолокна в стальной оплетке, рабочая температура до 400°C
- Si - кабель Cu или термопарный кабель 0,22 мм² в силиконовой изоляции, рабочая температура до 180°C, для d>5
- длина L_p = 1,5 м (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Конструктивное исполнение

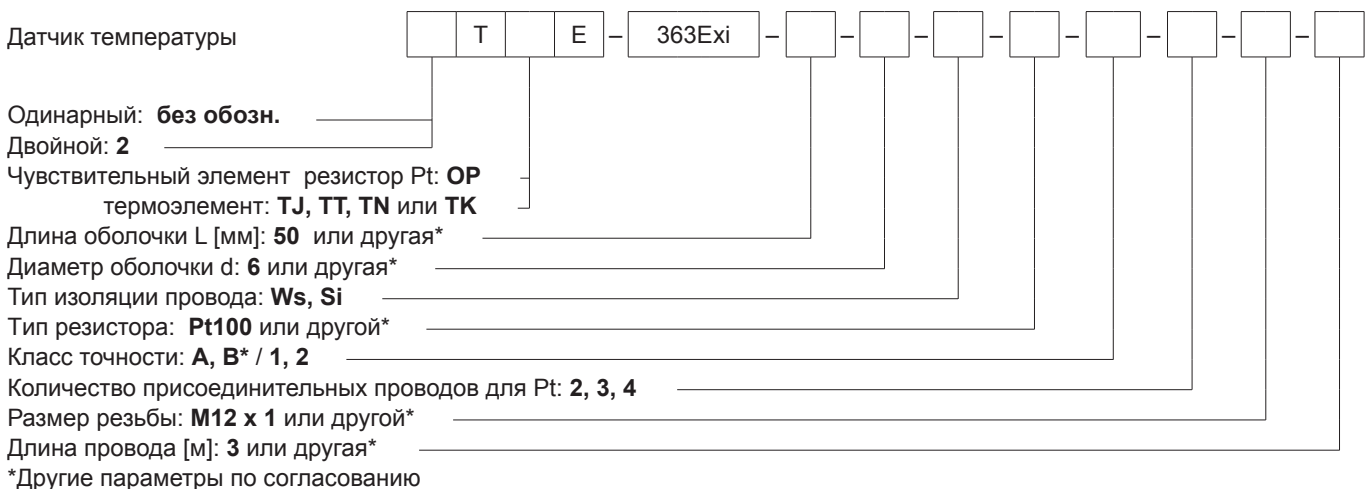
- Exi согл. АTEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
II 1/2G Ex ia IIC T6
II 1D Ex iaD 20 T85°C
- термоэлектрические датчики с изолированным спаем

Опции

- Pt500, Pt1000
- схема 3-, 4-проводная для Pt100
- Pt100: кл. А -30÷250°C, кл. АА 0÷150°C; ТС: кл. 1



Способ заказа



Пример заказа:

TOPE-363Exi-80-6-Ws-Pt100-B-3-M12x1-3m обозначает реостатный датчик Pt100 кл. В, 3-проводная схема, оболочка с длиной L = 80 мм и диаметром 6 мм с приваренным патрубком M12x1, провод в изоляции из стекловолокна и металлической оплетке длиной L_p = 3 м

Датчики для измерения температуры элементов и узлов машин в исполнении Exi **ТОРЕ - 365Exi**,
ТТКЕ - 365Exi, **ТТЖЕ - 365Exi**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

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

Оболочка

- материал кислотоустойчивая сталь 1.4541
- подвижной резьбовой патрубком или гайка
- длина L [мм]: 50÷1000

Провод

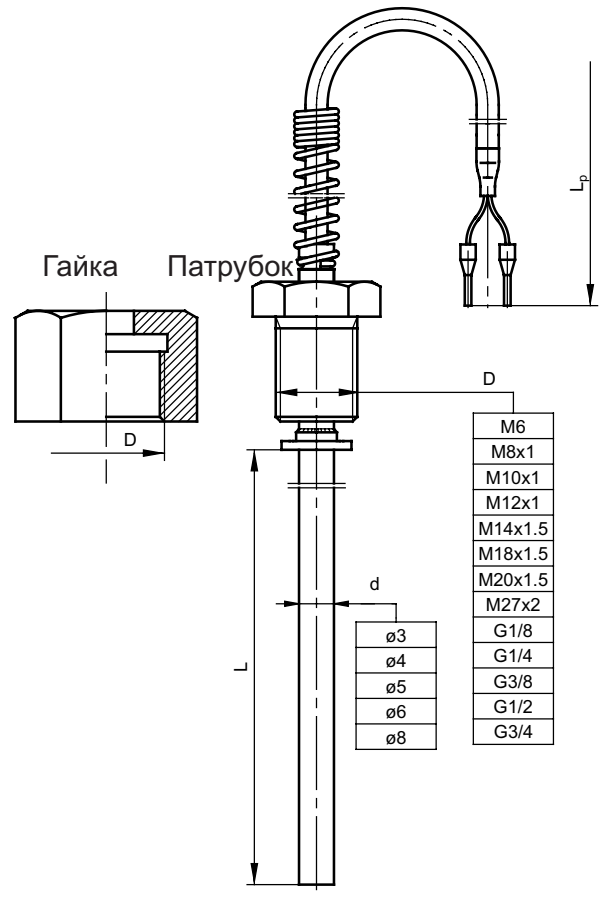
- Ws - кабель Cu или термопарный кабель 0,22 мм² в изоляции из стекловолна в стальной оплетке, рабочая температура до 400°C
- Si - кабель Cu или термопарный кабель 0,22 мм² в силиконовой изоляции, рабочая температура до 180°C, для d>5
- длина провода L_p = 1,5 м (стандарт)
- активное сопротивление кабелей Cu ~0,14 Ω/м = ~0,36°C

Конструктивное исполнение

- Exi согл. АТЕХ
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
II 1/2G Ex ia IIC T6
II 1D Ex iaD 20 T85°C
- термоэлектрические датчики с изолированным спаем

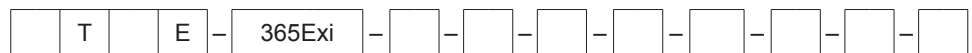
Опции

- Pt500, Pt1000, T, N
- 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**

Чувствительный элемент резистор Pt: **OP**
термоэлемент: **TJ, TT, TN или ТК**

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

Диаметр оболочки d: **6** или другая*

Тип изоляции: **Ws, Si**

Тип резистора: напр. **Pt100** или другой*

Класс точности: **A, B* / 1, 2**

Количество присоединительных проводов: **2, 3, 4**

Размер резьбы патрубка: **KM12 x 1** или гайки* **NM12 x 1** или другой*

Длина кабеля [м]: **1,5 м** или другая*

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

ТОРЕ-365Exi-80-6-Si-Pt100-A-4-KM20x1,5-1m обозначает реостатный датчик Pt100 кл. А, 4-проводная схема, оболочка с длиной 80 мм и диаметром 6 мм в вращающемся патрубком M20x1,5, провод в силиконовой изоляции длиной L_p = 1,5 м

Датчики для измерения температуры окружающей среды **TOPZ-842Exi**

Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-50÷85°C **Pt100** кл. В

Оболочка

- материал сталь 1.4541
- длина L [мм]: 50÷500 (стандарт 50 мм)

Корпус

- алюминиевый сплав (макс. 0,5%Mg), IP65
- кабельный ввод АTEX II GD IP65 (для кабеля 1÷5 мм)

Конструктивное исполнение

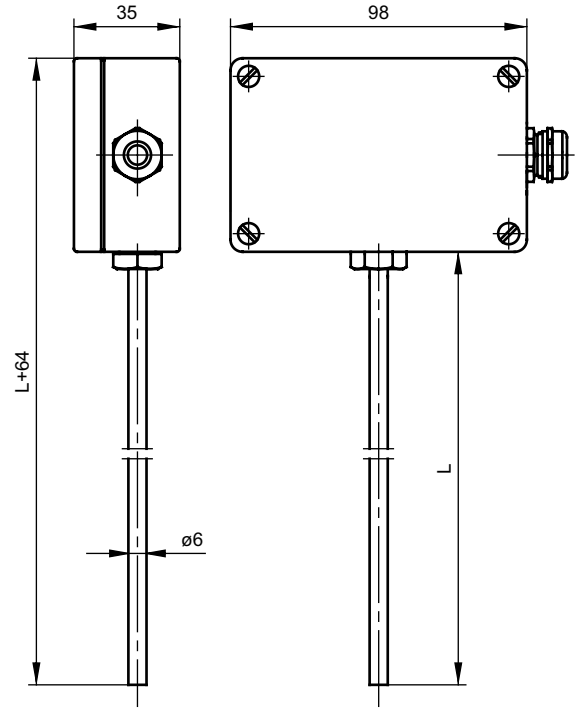
- Exi согл. АTEX
- Сертификат испытания типа: **WE KDB 07ATEX055**
 II 2G Ex ia IIC T6
 II 2D Ex iaD 21 T85°C

Опции

- Pt500, Pt1000
- схема 3-, 4-проводная
- Pt100: кл. А -30÷85°C, кл. АА 0÷85°C

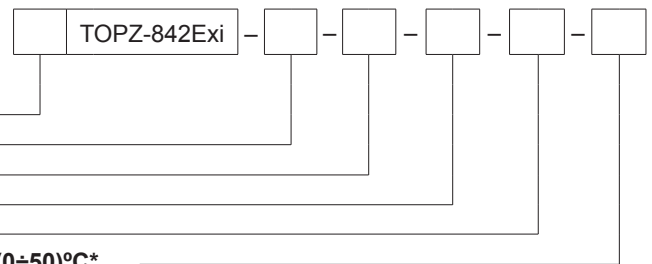
Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162÷174



Способ заказа

Датчик температуры



С преобразователем: **AP**

Длина оболочки L: **50** или другая*

Тип резистора: **Pt100** или другой*

Класс точности: **A, B***

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

Тип преобразователя – настройки температуры: напр. **HRFX – (0±50)°C***

*Другие параметры по согласованию

Пример заказа:

TOPZ-842Exi-50-Pt1000-A-3 обозначает датчик температуры Pt1000 кл. А ,
3-проводная схема, оболочка L = 50

N



Технические параметры

Диапазон измерений температуры/ преобразующий элемент

-200÷600°C	Pt100	кл. В
-40÷700°C	J	кл. 2
-40÷1200°C	K, N,	кл. 2
-40÷350°C	T	кл. 2

Корпус I, исполнение в трубке

- материал сталь 1.4541, диаметр оболочки Ø6, Ø8 [мм]
- рабочая температура: макс. 600°C
- типовая длина оболочки L_w [мм]: *
1_{15, 175, 245, 375, 525} [мм] для Ø6 L_{max} = 1500 [мм]
495_{705, 995, 1395, 1995} [мм] для Ø8 L_{max} = 2000 [мм]

Корпус II, исполнение в оболочке: макс. раб. темп.

диаметр оболочки [мм]	Ø3	Ø4,5	Ø6	Ø8
термопара (J) мат. 1.4541	450°C	550°C	700°C	–
термоп. (K, N) мат. INCONEL	900°C	1000°C	1200°C	1200°C
реостатный Pt100 мат.1.4571	400°C	–	600°C	–

длина L_w [мм]: произв. (мин. 50 °C)

Конструктивное исполнение

- исполнение для датчиков температуры производства Limatherm Sensor
- в версии Exi согл. АTEX

Опции

- Pt500, Pt1000
- Pt100: кл. А -50÷400°C, кл. АА 0÷150°C; TC: кл. 1
- тип спая термоэлемента - стр. 13

Дополнительное оснащение

- преобразователи температуры - стр. 162÷174

Способ заказа

Чувствительный элемент

Без преобразователя: **без обозн.**

С преобразователем: **AP**

Одинарный: **без обозн.**

Двойной: **2**

С чувствительным элементом в трубке: **1**
в оболочке: **2**

Резистор Pt: **P**

Термоэлемент Fe – CuNi: **J**; Cu – CuNi **T**

Термоэлемент NiCr–NiAl: **K**; NiCrSi – NiSi **N**

Диаметр оболочки: d [мм]: **3; 4,5; 6; 8**

Длина оболочки L_w [мм]: **245** или другая*

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

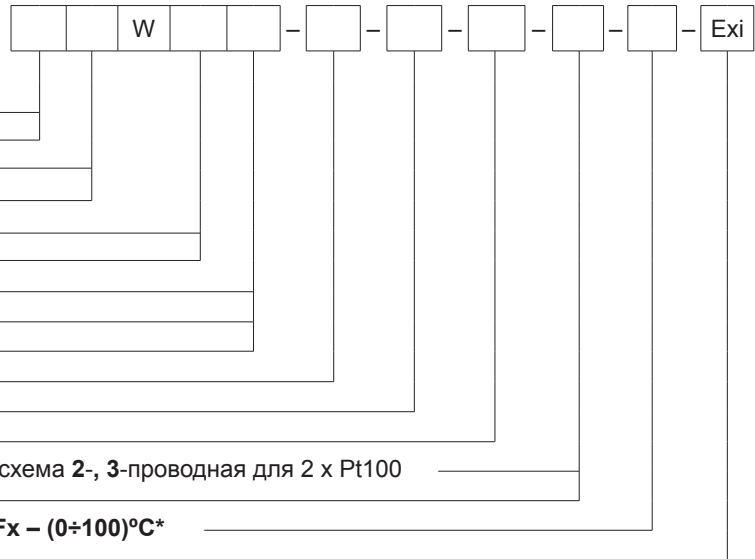
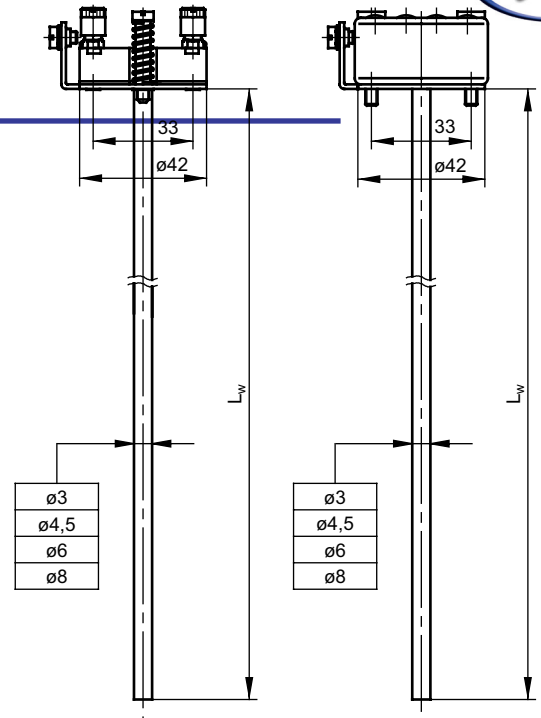
Измерительный контур для Pt100: **2, 3, 4** провода: – схема 2-, 3-проводная для 2 x Pt100

Тип спая для J, T, K, N: **SO, SP, SOA, SOB**

Тип преобразователя – настройки температуры: **HRFx – (0÷100)°C***

Исполнение для искробезопасных версий

*Другие параметры по согласованию



Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93