














CZUJNIK TEMPERATURY TYP TP-Exi-911, TP-Exi-912

strona 1/2

- pomiar temperatury w zakładach górniczych, w strefach zagrożonych wybuchem gazów i pyłów
- oznaczenie ATEX
 -  I M1 Ex ia I Ma
 -  II 1/2G Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb
 -  II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb
 -  II 1D Ex ia IIIC T85°C Da
- zakres pomiarowy
 - 200°C...+550°C (Pt100)
 - 40°C...+700°C (J)
 - 40°C...+800°C (K)
- możliwe wykonanie z przetwornikiem

| Typ czujnika | Rodzaj atmosfery | Zakres pomiarowy | Oznaczenie według ATEX |
|----------------|------------------|------------------|--|
| TP-Exi-91X-XPX | kopalnie | -20 ÷ 150°C |  I M1 Ex ia I Ma |
| | gazy | -200 ÷ 450°C |  II 1/2G Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb lub II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb |
| | pyły | -200 ÷ 550°C |  II 1D Ex ia IIIC T85 ÷ 550°C Da |
| TP-Exi-91X-XJ | kopalnie | -20 ÷ 150°C |  I M1 Ex ia I Ma |
| | gazy | -40 ÷ 450°C |  II 1/2G Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb lub II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb |
| | pyły | -40 ÷ 700°C |  II 1D Ex ia IIIC T85 ÷ 700°C Da |
| TP-Exi-91X-XK | kopalnie | -20 ÷ 150°C |  I M1 Ex ia I Ma |
| | gazy | -40 ÷ 450°C |  II 1/2G Ex ia IIC T6-T1 Ga/Gb lub II 2G Ex ia IIC T6-T1 Gb |
| | pyły | -40 ÷ 800°C |  II 1D Ex ia IIIC T85 ÷ 800°C Da |

Czujniki temperatury polecane są przy pomiarach temperatury w zakładach górniczych (kategoria czujnika M1), w strefach zagrożonych wybuchem gazów (kategoria czujnika 1/2G lub 2G) i pyłów (kategoria czujnika 1D).

Czujniki temperatury posiadają osłonę zewnętrzną, wewnątrz której umieszczony jest wymienny wkład pomiarowy. Wymiennym wkładem pomiarowym, w wykonaniu standardowym, jest pojedynczy lub podwójny opornik Pt100 albo jeden lub dwa termoelementy J lub K, umieszczony w rurce kwasoodpornej 1H18N9T o średnicy $\varnothing 6$ mm.

Na życzenie montowane są wymienne wkłady pomiarowe wykonane z przewodu płaszczowego.

W głowicy może być montowany certyfikowany według ATEX przetwornik temperatury, przetwarzający zmierzone wartości na sygnał 4-20mA, 0-20mA lub 0-10V (opcja).

Do każdego czujnika dołącza się instrukcję obsługi z gwarancją i deklaracją zgodności. Na życzenie wydawane jest bezpłatne Świadczenie Jakości określające klasę czujnika lub odpłatne Świadczenie Wzorcowania dla dowolnych temperatur z oznaczonymi odchyłkami.

DANE TECHNICZNE

Przyłącze procesowe

osłona z kołnierzem DN20 z przyłągą wg PN-ISO 7005-1, stal kwasoodporna 1H18N9T

Rura ochronna

osłona z kołnierzem DN25 z przyłągą wg PN-ISO 7005-1, stal kwasoodporna 1H18N9T

Element przetwarzający

$\varnothing 11 \times 2$ mm, stal kwasoodporna 1H18N9T

Pt100 PN-EN 60751 kl.B

J (Fe-CuNi) izolowany PN-EN 60584 kl.2

K (NiCr-NiAl) izolowany PN-EN 60584 kl.2

Głowica przyłączeniowa z wpustem kablowym

głowica typ XE-DANA, IP65, ATEX II 2GD

wpust kablowy ATEX II 2GD, IP65, dla kabla o średnicy zewnętrznej $\varnothing 6 \div \varnothing 8$ mm

głowica typ XE-BE, IP65, ATEX I M2, temperatura pracy do 100°C

wpust kablowy ATEX I M2, IP65, dla kabla o średnicy zewnętrznej $\varnothing 6 \div \varnothing 12$ mm

Temperatura otoczenia (T_{amb})

-40°C +75°C

Własności dynamiczne

t_{99} ok.150s (w wodzie 0,2 m./s)

Maksymalne ciśnienie robocze

3-10MPa

Przetwornik głowicowy (opcja)

certyfikowany wg ATEX

Czujnik temperatury typ TP-Exi-911, TP-Exi-912
 strona 2/2

(1) Wykonanie podstawowe
 TP-Exi

(2) Osłona ciśnieniowa / przyłącze procesowe
 911 DN20 z przyłączy PN-ISO 7005-1
 912 DN25 z przyłączy PN-ISO 7005-1

(3) Element przetwarzający

| | |
|-----|----------------------|
| 1P2 | 1xPt100 2-przewodowy |
| 1P3 | 1xPt100 3-przewodowy |
| 1P4 | 1xPt100 4-przewodowy |
| 2P2 | 2xPt100 2-przewodowy |
| 2P3 | 2xPt100 3-przewodowy |
| 1J | 1xJ (1 x Fe-CuNi) |
| 1K | 1xK (1 x NiCr-NiAl) |
| 2J | 2xJ (2 x Fe-CuNi) |
| 2K | 2xK (2 x NiCr-NiAl) |

(4) Długość czujnika w mm (50 < L < 3000)

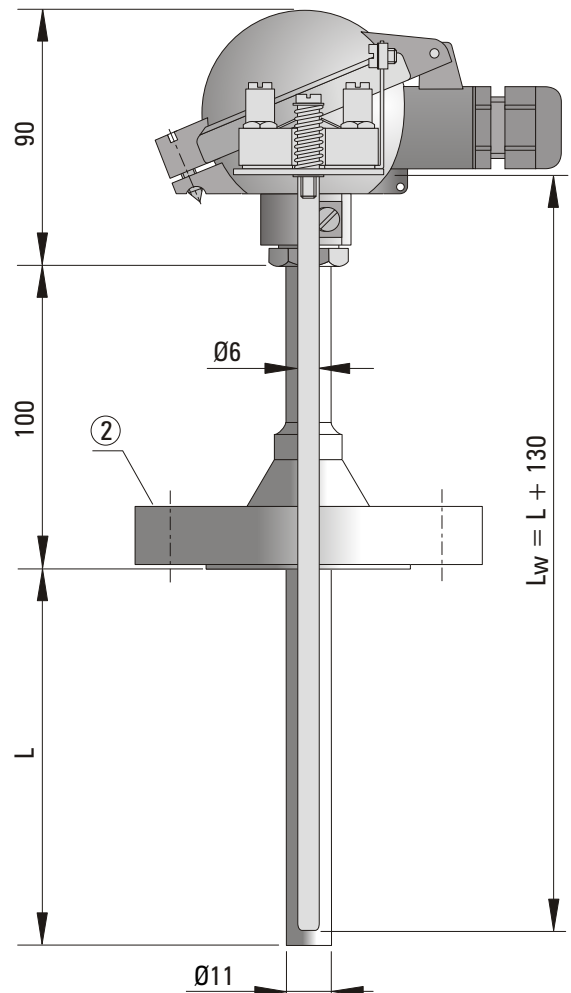
| | |
|-----|-------------------------|
| 50 | 50 mm |
| 100 | 100 mm |
| ... | inna długość (co 50 mm) |

(5) Opis strefy zagrożonej wybuchem

| | |
|----------|---|
| kopalnie | I M1 Ex ia I Ma |
| gazy | II 1/2G Ex ia IIC T6 Ga/Gb II 2G Ex ia IIC T6 Gb |
| pyły | II 1D Ex ia IIIC T85°C Da |

(6) Wyposażenie dodatkowe (opcja)

| | |
|-------------|--|
| 0 | bez wyposażenia |
| T | przetwornik temperatury certyfikowany (podać parametry zgodnie z kartą katalogową) |
| klasa A (1) | klasa czujnika (inna niż podstawowa) |
| WPP | wkład pomiarowy płaszczowy |



Kod zamówienia

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | | | | | | | |
| <input type="text"/> | — | <input type="text"/> | — | <input type="text"/> | — | <input type="text"/> | — | <input type="text"/> | — | <input type="text"/> | — | <input type="text"/> |

Przykład zamówienia:

TP-Exi — 911 — 1P2 — 1200 — IM1ExialMa — 0

Wyposażenie dodatkowe wymienić na końcu na przykład WPP, klasa A

Projektant instalacji jest odpowiedzialny za taki wybór typu czujnika i sposobu jego montażu, aby po zamontowaniu na obiekcie podczas ekstremalnych warunków pracy, temperatura najbardziej gorących powierzchni czujnika była niższa od temperatury klasy temperaturowej dla danej substancji (gazu, mgły, pary).

Projektant instalacji jest odpowiedzialny za taki wybór typu czujnika i sposobu jego montażu, aby po zamontowaniu na obiekcie podczas ekstremalnych warunków pracy, temperatura najbardziej gorących powierzchni czujnika nie była wyższa niż 2/3 temperatury zapłonu obrotu pyłu T_{ci} lub temperatury zapłonu 5-cio milimetrowej warstwy pyłu T_{5mm} pomniejszonej o 75K.