



Certyfikat Badania Typu WE

(1)

(2)

Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku
w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
Dyrektywa 94/9/WE (Dz.U.263 poz.2203 z 2005 r.)

(3) Certyfikat badania typu WE:

FTZÚ 08 ATEX 0153X

(4) Urządzenie lub system ochronny: **Czujniki temperatury serii XI - -**

(5) Producent: **Termoaparatura Wrocław**

(6) Adres: **ul. Rzemieślnicza 4, Zębice, 55-010 Święta Katarzyna, Polska**

(7) Niniejsze urządzenie lub system ochronny wraz ze swymi odmianami zostało opisane w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz w wymienionej w nim dokumentacji.

(8) Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny jednostka notyfikowana numer 1026, zgodnie z artykułem 9 Dyrektywy Rady 94/9/WE z dnia 23 Marca 1994, potwierdza, że urządzenie lub system ochronny będący przedmiotem niniejszego certyfikatu spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wymienione w Załączniku nr II do powyższej Dyrektywy.

Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w poufnym sprawozdaniu Nr:

08/0153 z dnia 25.11.2008

(9) Zgodność z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zrealizowano poprzez zgodność z normami:

EN 60079-0:2006; EN 60079-11:2007; EN 60079-26:2004;
EN 61241-0:2006; EN 61241-1:2004; EN 50303 : 2000

(10) Znak „X” umieszczony za numerem certyfikatu oznacza szczególne warunki stosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem wyszczególnione w załączniku do niniejszego certyfikatu.

(11) Niniejszy CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE dotyczy jedynie konstrukcji, oceny i badań przedmiotowego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE. Certyfikat nie obejmuje pozostałych wymagań Dyrektywy dotyczących procesu produkcji i wprowadzania na rynek urządzenia lub systemu ochronnego.

(12) Oznaczenie urządzenia lub systemu ochronnego musi zawierać następujące elementy:

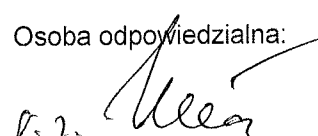
 **II 1/2G Ex ia IIC T6-T1 lub Ts (450°C ≤ Ts ≤ 1200°C)**

 **II 1D Ex ia tD A20 IP 65 Ts (85°C ≤ Ts ≤ 1200°C)**

 **I M1 Ex ia I**

Niniejszy certyfikat badania typu WE jest ważny do **26. 11. 2013**

Osoba odpowiedzialna:


Dipl.Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 26.11.2008

Ilość stron: 4
Strona: 1/4

Certyfikat jest wydany na ogólnych warunkach Fizyczno-Technicznego Instytutu Doświadczalnego.
Niniejszy certyfikat może być powielany jedynie w całości wraz z załącznikiem.



Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava-Radvanice

(13)

Załącznik

(14) **Certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0153X**

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Czujnik temperatury składa się z wymiennego wkładu pomiarowego, na którego jednym końcu umieszczony jest pojedynczy lub podwójny opornik pomiarowy, lub jedna lub dwie termopary. Drugi koniec wkładu pomiarowego wyposażony jest w kostkę zaciskową osłoniętą głowicą przyłączeniową typu XE-DANA..., XE-DAND... lub XE-BE... Wkłady pomiarowe mogą być zabezpieczone dodatkową osłoną odporną na narażenia powodowane przez proces. Głowice przyłączeniowe zostały zatwierdzone oddzielnymi certyfikatami FTZU 03 ATEX 0073U (XE-DANA), FTZU 04 ATEX 0264U (XE-DAND), oraz FTZU 06 ATEX 0254U (XE-BE).

Wewnątrz głowicy przyłączeniowej może być zamontowana kostka zaciskowa do przyłączenia przewodów zewnętrznych, lub elektroniczny przetwornik temperatury, który musi być oddzielnie certyfikowany według Dyrektywy 94/9/WE. W przypadku pomiaru temperatury w instalacjach ciśnieniowych, należy wykonać test ciśnieniowy osłony umieszczonej w procesie.

Dane techniczne:

1. Zakres pomiarowy :

-200°C do 550°C dla czujników oporowych
-40°C do 1200°C dla termopar

2. Czujniki bez przetworników:

Temperatura otoczenia: $T_a = -40^\circ\text{C}$ do 75°C (dla klasy temperaturowej T6, i temperatury procesu $T_p \leq 75^\circ\text{C}$).

3. Maksymalne parametry wejściowe:

$U_i = 3\text{ V}$ dla czujników oporowych
 $U_i = 10\text{ V}$; $I_i = 200\text{ mA}$ dla termopar

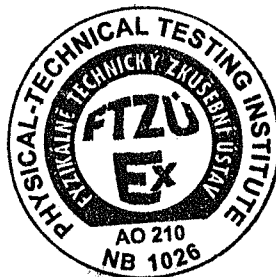
4. Czujniki z przetwornikami :

Temperatury otoczenia, klasy temperaturowe, temperatury powierzchni zależą od typu zastosowanego przetwornika i temperatury procesu.

(16) Sprawozdanie nr: 08/0153 (34 stron)

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 26.11.2008

Strona: 2/4

Certyfikat jest wydany na ogólnych warunkach Fizyczno-Technicznego Instytutu Doświadczalnego.
Niniejszy certyfikat może być powielany jedynie w całości wraz z załącznikiem.



Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava-Radvanice

(13)

Załącznik

(14) **Certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0153X**

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania:

- 17.1 Dla czujnika bez przetwornika, lub czujnika z przetwornikiem bez izolacji galwanicznej obwodów, należy wyrównać potencjał pomiędzy czujnikiem a uziemieniem bariery Zenera.
- 17.2 Dla czujników z przetwornikiem z galwaniczną izolacją obwodów nie ma potrzeby wyrównania potencjału pomiędzy czujnikiem a uziemieniem bariery Zenera.
- 17.3 Część pomiarowa czujnika ma temperaturę powierzchni równą temperaturze procesu, która określa klasę temperaturową czujnika (od T6 do T1), lub maksymalną temperaturę powierzchni Ts.
- 17.4 Dla temperatury procesu powyżej 450°C należy określić maksymalną temperaturę powierzchni odpowiadającą maksymalnej temperaturze zakresu pomiarowego czujnika (maksymalny zakres pomiarowy czujnika nie może być przekroczony).
- 17.5 Temperatura powierzchni głowicy przyłączeniowej zależy od typu czujnika, sposobu jego zainstalowania, temperatury procesu, temperatury otoczenia i mocy rozpraszanej zainstalowanego przetwornika. Musi być określona indywidualnie po zainstalowaniu na obiekcie podczas pracy i nie może przekroczyć dopuszczalnej temperatury pracy: głowicy (Tserv), przetwornika, ani też temperatury samozapłonu atmosfery wybuchowej gazowej, lub musi być niższa od $2/3T_{cl}$ - temperatury zapłonu obłoku pyłu.
- 17.6 Temperatura pozostałych powierzchni czujnika mających kontakt z atmosferą wybuchową również musi być określona indywidualnie po zainstalowaniu na obiekcie podczas pracy i nie może być wyższa od temperatury samozapłonu atmosfery wybuchowej gazowej, lub musi być niższa od $2/3T_{cl}$ - temperatury zapłonu obłoku pyłu.
- 17.7 Temperatura powierzchni czujnika pokrytego warstwą pyłu musi być niższa od temperatury samozapłonu pyłu o wartość zgodnie z Załącznikiem B PN EN 61241-10 zależną od jej grubości.

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy 94/9/WE zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w pkt.9 niniejszego certyfikatu, zgodnie z którymi produkt został zweryfikowany oraz poprzez spełnienie warunków Dokumentacji Techniczno-Ruchowej producenta.

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 26.11.2008

Strona: 3/4

Certyfikat jest wydany na ogólnych warunkach Fizyczno-Technicznego Instytutu Doświadczalnego.
Niniejszy certyfikat może być powielany jedynie w całości wraz z załącznikiem.



Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava-Radvanice

(13)

Załącznik

(14) **Certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0153X**

(19) **WYKAZ UZGODNIONEJ DOKUMENTACJI**

1. Instrukcja obsługi M-0801 data 24.11.2008

2. Katalog czujników temperatury do pracy w atmosferach zagrożonych wybuchem
C-0801 data 24.11.2008

3 Numer rysunku:	<i>Data verifikacji:</i>	3. Numer rysunku :	<i>Data verifikacji:</i>
PR-026-08	25.11.2008	PR-046-08	25.11.2008
PR-027-08	25.11.2008	PR-047-08	25.11.2008
PR-028-08	25.11.2008	PR-048-08	25.11.2008
PR-029-08	25.11.2008	PR-049-08	25.11.2008
PR-030-08	25.11.2008	PR-050-08	25.11.2008
PR-031-08	25.11.2008	PR-051-08	25.11.2008
PR-032-08	25.11.2008	PR-052-08	25.11.2008
PR-033-08	25.11.2008	PR-053-08	25.11.2008
PR-034-08	25.11.2008	PR-058-08	25.11.2008
PR-035-08	25.11.2008	PR-059-08	25.11.2008
PR-036-08	25.11.2008	PR-060-08	25.11.2008
PR-037-08	25.11.2008	PR-061-08	25.11.2008
PR-038-08	25.11.2008	PR-062-08	25.11.2008
PR-039-08	25.11.2008	PR-063-08	25.11.2008
PR-040-08	25.11.2008	PR-064-08	25.11.2008
PR-041-08	25.11.2008	PR-065-08	25.11.2008
PR-042-08	25.11.2008	PR-066-08	25.11.2008
PR-043-08	25.11.2008	PR-067-08	25.11.2008
PR-044-08	25.11.2008	PR-068-08	25.11.2008
PR-045-08	25.11.2008	PR-069-08	25.11.2008
		PR-070-08	25.11.2008

4. Certyfikat FTZÚ 03 ATEX 0073U (3 strony) data 27.06.2003

5. Dodatek nr 1 do Certyfikatu FTZÚ 03 ATEX 0073U (2 strony) data 29.10.2004

6. Dodatek nr 2 do Certyfikatu FTZÚ 03 ATEX 0073U (3 strony) data 08.11.2007

7. Certyfikat FTZÚ 04 ATEX 0264U (3 strony) data 29.10.2004

8. Dodatek nr 1 do Certyfikatu FTZÚ 04 ATEX 0264U (2 strony) data 12.07.2006

9. Dodatek nr 2 do Certyfikatu FTZÚ 04 ATEX 0264U (3 strony) data 08.11.2007

10. Certyfikat FTZÚ 06 ATEX 0254U (3 strony) data 29.10.2007

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierującą Jednostką Certyfikacyjną



Data wydania: 26.11.2008

Strona :4/4

Certyfikat jest wydany na ogólnych warunkach Fizyczno-Technicznego Instytutu Doświadczalnego. Niniejszy certyfikat może być powielany jedynie w całości wraz z załącznikiem.