



Certyfikat Badania Typu WE

- (1)
- (2) **Urządzenia lub systemy ochronne przeznaczone do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem Dyrektywa 94/9/WE**

- (3) Certyfikat badania typu WE:

FTZÚ 08 ATEX 0160X

- (4) **Urządzenie lub system ochronny: Przetwornik temperatury typu LI-24**
- (5) **Producent: APLISENS S.A.**
- (6) **Adres: ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa, Polska**
- (7) Niniejsze urządzenie lub system ochronny wraz ze swoimi 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 niniejszej Dyrektywy.

Wyniki oceny i badań zostały wyszczególnione w poufnym sprawozdaniu nr


08/0160 z dnia 02.09.2008

- (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 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 urządzenie lub systemu ochronnego musi zawierać następujące elementy:

 **II 1G Ex ia IIC T4/T5**

 **I M1 Ex ia I**

Niniejszy certyfikat badania typu WE jest ważny do: **03. 09. 2013**

Osoba odpowiedzialna: 

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav

Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 03.09.2008

Liczba stron: 3

Strona: 1/3

This certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



**Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny e
Ostrava-Radvanice**

(13)

Załącznik

(14) Certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0160X

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Przetwornik temperatury LI-24 jest przeznaczony do przetwarzania sygnału z rezystancyjnego lub termoelektrycznego czujnika temperatury na sygnał elektryczny 4 do 20mA.

Urządzenie zawiera płytkę drukowaną (PCB) na której są zamontowane wszystkie elementy elektroniczne. Płytkę drukowaną znajduje się wewnątrz obudowy z tworzywa wykonanej metodą wtrysku i przystosowanej do montażu na szynie DIN. W strefie zagrożonej urządzenie musi być umieszczone w dodatkowej obudowie – patrz (17)

Parametry wejściowe/wyjściowe:

Obwód zasilająco-pomiarowy, zaciski DC-DC:

Źródło zasilania o charakterystyce wyjściowej liniowej:

$U_i = 30 \text{ V}$; $I_i = 0,1 \text{ A}$; $P_i = 0,75 \text{ W}$; $C_i = 5 \text{ nF}$; $L_i = 1,1 \text{ mH}$, klasa temperaturowa T5

Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: $T_a = -40^\circ\text{C}$ do $+70^\circ\text{C}$

Źródło zasilania o charakterystyce wyjściowej trapezowej:

$U_i = 24 \text{ V}$; $I_i = 50 \text{ mA}$; $P_i = 0,7 \text{ W}$; $C_i = 5 \text{ nF}$; $L_i = 1,1 \text{ mH}$, klasa temperaturowa T5

Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: $T_a = -40^\circ\text{C}$ do $+75^\circ\text{C}$

Źródło zasilania o charakterystyce wyjściowej prostokątnej:

$U_i = 24 \text{ V}$; $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 0,6 \text{ W}$; $C_i = 5 \text{ nF}$; $L_i = 1,1 \text{ mH}$, klasa temperaturowa T5

$U_i = 24 \text{ V}$; $I_i = 50 \text{ mA}$, $P_i = 1,2 \text{ W}$; $C_i = 5 \text{ nF}$; $L_i = 1,1 \text{ mH}$, klasa temperaturowa T4

Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia: $T_a = -40^\circ\text{C}$ do $+75^\circ\text{C}$

Obwody czujnika temperatury, zaciski 1, 2, 3, 4, 5:

$U_o = 6 \text{ V}$; $I_o = 0,1 \text{ A}$; $P_o = 0,5 \text{ W}$; $C_o = 10 \text{ }\mu\text{F}$; $L_o = 1,5 \text{ mH}$

(16) Sprawozdanie nr: 08/0160

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania:

17.1 Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii G musi być zamontowany wewnątrz obudowy lub pod pokrywą spełniającą wymagania EN 60079-0 : 2006 wg punktu 7.3.2 lub 8.1.2 jeśli są wykonane z tworzywa sztucznego lub z lekkiego stopu.

17.2 Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii M1 lub M2 musi być zamontowany wewnątrz obudowy zapewniającej stopień ochrony co najmniej IP54. Obudowy niemetalowe powinny spełniać wymagania EN 60079-0 : 2006 wg punktu 7.3.2. Nie dopuszcza się obudów ze stopów lekkich.

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dyrektywy 94/9/WE zrealizowano poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w p.9, zgodnie z którymi produkt został zweryfikowany oraz poprzez spełnienie warunków instrukcji obsługi (DTR) producenta.

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 03.09.2008

Strona: 2/3

This certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



**Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava-Radvanice**

(13)

Załącznik

(14) **Certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0160X**

(19)

WYKAZ UZGODNIONEJ DOKUMENTACJI

<i>Dokumentacja:</i>	<i>Data:</i>
1. Dokumentacja techniczna DT.LI-24Ex	05/2008
2. Rysunki nr:	
LI24-A000-00	05/2008
LI24-A000-01 (2 arkusze)	05/2008
LI24-A001-01 (2 arkusze)	05/2008
LI24-C001-01	05/2008
LI24-C002-01	05/2008
LI24-C003-01	05/2008
LI24-C004-TA	05/2008
LI24-S001-01 (2 arkusze)	05/2008
LI24-B001-01 (7 arkuszy)	05/2008
A-251-00	12/2007
APC2000-B622-00	12/2007
APC2000-612-00	12/2007
3. Analiza zgodności z wymaganiami Ex nr AN.LI-24.Ex.01 (13 stron)	
4. Dokumentacja Techniczno Ruchowa nr DTR.LI-24	06/2008

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 03.09.2008

Strona: 3/3

This certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



Uzupełnienie Nr 1 do Certyfikatu Badania Typu WE

(2) Urządzenia lub systemy ochronne przeznaczone do użytku
w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
Dyrektywa 94/9/WE

(3) Certyfikat badania typu WE numer:

FTZÚ 08 ATEX 0160X

(4) Urządzenie lub system ochronny: **Przetwornik temperatury typu LI-24**

(5) Producent: **APLISENS S.A.**

(6) Adres: **ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa, Polska**

(7) Niniejsze uzupełnienie certyfikatu dotyczy: - zmiany w certyfikowanym urządzeniu

(8) Zmiany w certyfikowanym urządzeniu (systemie ochronnym) oraz jego zatwierdzone warianty są określone w dokumentacji, której lista jest wymieniona w załączniku do niniejszego uzupełnienia

(9) Niniejsze uzupełnienie do świadectwa badania typu jest ważne tylko dla badania typu w zakresie projektowania i budowy próbki produktu, zgodnie z załącznikiem 3 paragraf 6) dyrektywy nr 94/9/WE. Dyrektywa zawiera inne wymagania, które producent musi spełnić, nim wyroby zostaną umieszczone na rynku i wprowadzone do eksploatacji.

(10) Wymagania bezpieczeństwa zmienionych części zostały spełnione według następujących norm:

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


(11) Oznaczenie urządzenia powinno zawierać następujące elementy:

 **II 1G Ex ia IIC T4/T5**

 **I M1 Ex ia I**

(12) Niniejszy certyfikat badania typu WE jest ważny do: **10. 09. 2013**

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Šindler Jaroslav

Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 15.02.2010

Liczba stron: 3

Strona: 1/3

This supplement to certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This supplement to certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



(13)

Załącznik

(14)

**Uzupełnienie Nr 1 do
Certyfikatu Badania Typu WE Nr FTZÚ 08 ATEX 0160X**

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Zmiana nr 1:

1. Aby poprawić ekranowanie elektroniki w dolnej części obudowy dodano płytkę ekranującą
2. Zmianie uległa płytką drukowaną MPT 2 z rewizji 2 na rewizję 2.1 i dodano sprężynki kontaktowe dla uzyskania połączenia PCB z płytką ekranującą.
3. Nastąpiło usunięcie oraz zmiana wartości niektórych elementów, a także dodanie innych elementów.
4. Zaktualizowano wybrane rysunki.

Opisane zmiany nie wpływają na iskrobezpieczeństwo.

Parametry wejściowe/wyjściowe określone w podstawowym certyfikacie pozostają bez zmian.


(16) Raport Nr: 08/0160/1

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania: pozostają bez zmian

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Objęte normami wymienionymi w (10).

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Šindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 15.02.2010

Strona: 2/3

This supplement to certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This supplement to certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



(13)

Załącznik

(14)

**Uzupełnienie Nr 1 do
Certyfikatu Badania Typu WE Nr FTZÚ 08 ATEX 0160X**

(19)

LISTA DOKUMENTACJI


Dokumentacja:

Data:

1. Instrukcja obsługi, wydanie B		10/2009
2. Rysunki Nr:		
	LI24-A000-05	10/2009
	LI24-A000-00	10/2009
	LI24-A001-01 (arkusz 1A)	05/2008
	LI24-A001-01 (arkusz 2A)	06/2008
	LI24-C002-01	10/2009
	LI24-C004-TA	10/2009
	LI24-S001-01 (arkusz 1A)	10/2009
	LI24-S001-01 (arkusz 2A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 1A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 2A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 3A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 4A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 5A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 6A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 7A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz 8A)	10/2009
	LI24-B001-01 (arkusz t 9A)	10/2009
	LI24-B002-01	08/2009
	LI24-B003-01	08/2009

Osoba odpowiedzialna:

Data wydania: 15.02.2010


Dipl. Ing. Sindler Jaroslav
Kierujący jednostką certyfikującą



Strona: 3/3

This supplement to certificate is granted subject to the general conditions of the Physical Technical Testing Institute.
This supplement to certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.



(1)

Uzupełnienie Nr 2 do Certyfikatu Badania Typu WE

(2)

Urządzenia lub systemy ochronne przeznaczone do użytku
w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
(Dyrektywa 94/9/WE)

(3) Certyfikat badania typu WE numer:

FTZÚ 08 ATEX 0160X

(4) Urządzenie lub system ochronny: **Przetwornik temperatury typu LI-24**

(5) Producent **APLISENS S.A.**

(6) Adres: **ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa, Polska**

(7) Niniejsze uzupełnienie certyfikatu dotyczy: - zastosowania nowych norm
- przedłużenia ważności certyfikatu
- modyfikacji oznakowania urządzenia


(8) Zmiany w certyfikowanym urządzeniu (systemie ochronnym) oraz jego zatwierdzone warianty są określone w dokumentacji, której lista jest wymieniona w załączniku do niniejszego uzupełnienia.

(9) Niniejsze uzupełnienie do świadectwa badania typu jest ważne tylko dla badania typu w zakresie projektowania i budowy próbki produktu, zgodnie z załącznikiem 3 paragraf 6) dyrektywy nr 94/9/WE. Dyrektywa zawiera inne wymagania, które producent musi spełnić, nim wyroby zostaną umieszczone na rynku i wprowadzone do eksploatacji.

(10) Wymagania bezpieczeństwa zmienionych części zostały spełnione według następujących norm:

EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2012, EN 60079-26:2007, EN 50303:2000

(11) Oznaczenie urządzenia powinno zawierać następujące elementy:

 **II 1G Ex ia IIC T4/T5 Ga
I M1 Ex ia I Ma**

(12) Niniejszy certyfikat badania typu WE jest ważny do: **16.07.2017**

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 16.07.2012

Strona: 1/2

This Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami Fizyczno-Technicznego Instytutu Badawczego.
This Certifikat ten może być tylko powielany w całości i bez żadnych zmian, łącznie z wykazem.



Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava – Radvanice

(13) **Załącznik**
(14) **Uzupełnienie Nr 2 do**
Certyfikatu Badania Typu WE Nr FTZÚ 08 ATEX 0160X

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Dane techniczne i konstrukcja urządzenia pozostają bez zmian.

(16) Sprawozdanie numer: 08/0160/2

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania: zmienione według aktualnych norm

17.1 Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii G musi być zamontowany wewnątrz obudowy lub pod pokrywą spełniającą wymagania EN 60079-0:2009 wg punktu 7.4.2 lub 8.1.2 jeśli są wykonane z tworzywa sztucznego lub z lekkiego stopu.

17.2 Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii M1 lub M2 musi być zamontowany wewnątrz obudowy zapewniającej stopień ochrony co najmniej IP54. Obudowy niemetalowe powinny spełniać wymagania EN 60079-0 : 2009 wg punktu 7.4.2. Nie dopuszcza się obudów ze stopów lekkich.

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zasadnicze wymogi zdrowia i bezpieczeństwa dyrektywy 94/9/WE, są objęte normami wymienionymi w (10), według których produkt został zweryfikowany oraz instrukcją obsługi producenta.

(19) Wykaz dokumentacji:

<i>Dokument/Rysunek:</i>	<i>Data:</i>	<i>Ilość stron:</i>
LI24-C001-01	05.2012	1

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák

Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 16.07.2012

Strona: 2/2

This Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami Fizyczno-Technicznego Instytutu Badawczego.
This Certyfikat ten może być tylko powieliany w całości i bez żadnych zmian, łącznie z wykazem.



(1) **Uzupełnienie nr 3 do certyfikatu badania typu UE**

(2) **Urządzenia lub systemy ochronne przeznaczone do użytku
w atmosferze potencjalnie wybuchowej
(Dyrektywa 2014/34/EU)**

(3) Numer certyfikatu badania typu UE:

FTZÚ 08 ATEX 0160X

(4) Produkt: **Przetwornik Temperatury typu LI-24**

(5) Producent: **APLISENS S.A.**

(6) Adres: **ul. Morelowa 7, 03-192 Warszawa, Polska**

(7) Niniejsze uzupełnienie poszerza certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 08 ATEX 0160X odnoszący się do produktów zaprojektowanych i wykonanych zgodnie ze specyfikacją zawartą w załączniku do tego certyfikatu, lecz posiadające zmiany określone w opisie zmian i dokumentacji, których lista znajduje się poniżej.

(8) Fizykalno-Techniczny Instytut Badawczy, jednostka notyfikowana numer 1026, zgodnie z artykułem 17 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/34/UE z dnia 26.02.2014 roku potwierdza, że wyżej wymieniony produkt ze zmianami wprowadzonymi niniejszym uzupełnieniem spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczące projektowania i konstrukcji produktów przeznaczonych do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej, które są wymienione w Załączniku nr II do Dyrektywy.

(9) Zgodnie z artykułem 41 Dyrektywy 2014/34/UE, certyfikaty badania typu WE odnoszące się do 94/9/WE, które wystawiono przed datą rozpoczęcia stosowania 2014/34/UE (20.04.2016) mogą być przywoływane tak, jakby były wydane zgodnie z Dyrektywą 2014/34/UE. Uzupełnienia do takich certyfikatów badania typu WE i nowe emisje takich certyfikatów, mogą nadal posiadać oryginalny numer certyfikatu wydanego przed dniem 20.04.2016.

(10) Wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostały spełnione według następujących norm:

EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 50303:2000

(11) Urządzenie należy następująco oznaczyć:



**II 1G
I M1**

**Ex ia IIC T4/T5 Ga
Ex ia I Ma**

(12) Certyfikat ważny do: **17.07.2022**

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Data wydania: 17.07.2017

Strona: 1/2



**Fyzikalno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava - Radvanice**

(13)

Załącznik

(14)

**Uzupełnienie nr 3 do Certyfikatu badania typu UE
nr FTZÚ 08 ATEX 0160X**

(15) Opis zmian wprowadzonych w urządzeniu:

- ocena według nowych norm;
- przedłużenie czasu ważności certyfikatu.

Dane techniczne i konstrukcja urządzenia przetwornika temperatury typu LI-24 pozostają bez zmian.

(16) Sprawozdanie numer.: 08/0160/3

(17) Specjalne warunki stosowania:

Zmienia się treść warunków stosowania według aktualnych norm:

1. Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii G musi być zamontowany wewnątrz obudowy lub pod pokrywą spełniającą wymagania EN 60079-0:2012 wg punktu 7.4.2 lub 8.3 jeśli są wykonane z tworzywa sztucznego lub z lekkiego stopu.
2. Przetwornik zainstalowany jako urządzenie kategorii M1 lub M2 musi być zamontowany wewnątrz obudowy zapewniającej stopień ochrony co najmniej IP54. Obudowy niemetalowe powinny spełniać wymagania EN 60079-0:2012 wg punktu 7.4.2. Nie dopuszcza się obudów ze stopów lekkich.

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

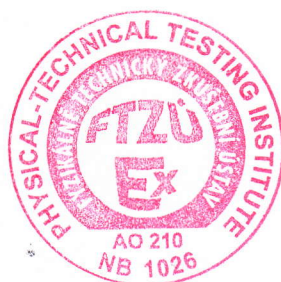
Zgodność z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest zapewniona poprzez spełnienie wymagań norm wymienionych w punkcie (10) niniejszego uzupełnienia do certyfikatu.

(19) Rysunki i dokumenty:

Tytuł/ Numer rysunku:	Wersja:	Data:	Liczba stron
DTR.LI-24	G	05.2017	12

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Data wydania: 17.07.2017

Strona: 2/2