



CERTYFIKAT BADANIA TYPU WE

(1)

(2)

Urządzenia i systemy ochronne przeznaczone do użytku
w przestrzeniach zagrożonych wybuchem
Dyrektywa 94/9/WE

(Rozporządzenie MG z dnia 22.12.2005r. Dz.U. Nr 263, Poz.2203)

(3) Numer Certyfikatu badania typu WE:

FTZÚ 12 ATEX 0193X

(4) Urządzenie lub system ochronny :

**Przetwornik ciśnienia PC-28, PCE-28, PC-28Ex Safety, PCE-28Ex Safety,
Przetwornik różnicy ciśnień PR-28, PRE-28, PR-28Ex Safety, PRE-28Ex Safety,
Hydrostatyczna sonda poziomu PC-28P, PCE-28P**

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

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

(7) To urządzenie lub system ochronny i jakakolwiek akceptowalna odmiana tego urządzenia lub systemu została określona w Załączniku niniejszego certyfikatu i dokumentach w nim wymienionych.

(8) Fizyko-Techniczny Instytut Badawczy, jednostka notyfikowana numer 1026 zgodnie z Artykułem 9 Dyrektywy Unii Europejskiej 94/9/WE z dnia 23 Marca 1994 r., zaświadcza, że urządzenie lub system ochronny zostało uznane jako zgodne z Zasadniczymi wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dotyczącymi projektowania oraz budowy urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem określonymi w Załączniku II do tej Dyrektywy.

Wyniki oceny i badań są zapisane w poufnym Sprawozdaniu nr:

12/0193 z 04.04.2013

(9) Zgodność z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została zagwarantowana przez zgodność z:

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

(10) Jeżeli znak "X" jest umieszczony po numerze certyfikatu, to wskazuje to, że urządzenie lub system ochronny podlega specjalnym warunkom bezpiecznego stosowania określonych w Załączniku do tego certyfikatu.

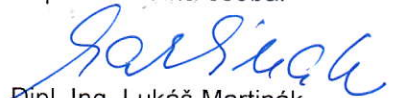
(11) Ten certyfikat badania typu WE odnosi się tylko do projektowania, oceny i badania określonego urządzenia lub systemu ochronnego zgodnie z Dyrektywą 94/9/WE.
Ten certyfikat nie dotyczy dalszych wymagań tej Dyrektywy, mających zastosowanie do fazy kontroli produkcji i dostawy urządzenia lub systemu ochronnego.

(12) Oznaczenie urządzenia lub systemu ochronnego powinno zawierać, co następuje:

 **I M1 Ex ia I Ma
II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb
II 1D Ex ia IIIC T110°C Da**

Ten Certyfikat badania typu WE ważny jest do: **04.04.2018**

Odpowiedzialna osoba:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej

Data wydania: 04.04.2013

Strona: 1/3

Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami FTZÚ, s.p.
Certyfikat ten może być tylko powielany w całości bez żadnych zmian, razem z Załącznikiem.



(13)

Załącznik

(14) Certyfikat badania typu WE Nr FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Urządzenie jest przeznaczone do stosowania jako przetwornik ciśnienia (PC*-28*), lub przetwornik różnicy ciśnień (PR*-28*), lub jako hydrostatyczna sonda poziomu (PC*-28P). Przetwornik przekształca wielkość nieelektryczną jaką jest ciśnienie na elektryczny sygnał wyjściowy 4...20mA.

W skład przetwornika wchodzi:

- głowica pomiarowa zawierająca czujnik ciśnienia (różne wykonania),
- w pełni zaizolowana płytka PCB (dodatkowe małe pomocnicze płytki PCB mogą występować zależnie od wykonania),
- stalowa cylindryczna obudowa,
- przyłącze elektryczne (różne typy: z wpustem kablowym lub kablem przyłączonym na stałe).

Temperatura otoczenia: -40°C...Tamb_{max}

Pi [W]	Tamb _{max} [°C]	Klasa temperaturowa, grupa
0,7	+45	T6
	+80	T5, T4, Gr. I, Gr.III-110°C
1,2	+75	T5
	+80	T4, Gr. I, Gr.III-110°C

Parametry iskrobezpieczne:

W przypadku zastosowania zasilania o charakterystyce liniowej:

Ui=28VDC, li=0,1A, Pi=0,7W, Ci=25nF+pojemność kabla*, Li=0,4mH+indukcyjność kabla*

W przypadku zastosowania zasilania o charakterystyce trapezowej lub prostokątnej:

Ui=24VDC, li=0,1A, Pi=1,2W, Ci=25nF+pojemność kabla*, Li=0,4mH+indukcyjność kabla*

* - dotyczy wykonań z przyłączem PK(M) i SG(M), parametry kabla C=200pF/m, L=1μH/m

(16) Sprawozdanie Nr: 12/0193

(17) Szczególne warunki stosowania:

1. Zakres temperatury otoczenia – patrz instrukcja i tabliczka przetwornika.
2. Temperatura procesu (medium) przy membranie przetwornika musi mieścić się w zakresie temperatury otoczenia.
3. W przypadku zastosowania przetwornika w atmosferze pyłowej napięcie zasilające może pojawić się na obudowie przetwornika. Powinno być to uwzględnione podczas instalacji przetwornika.
4. W przypadku zastosowania w konstrukcji separatora części tytanowych, podczas instalacji i eksploatacji przetwornika separator powinien być zabezpieczony przed uderzeniami mechanicznymi.
5. Wersja przetwornika z ogranicznikiem przepięć, oznakowana na tabliczce znamionowej jako „Wykonanie SA”, nie spełnia wymagań punktu 6.3.13 normy PN-EN 60079-11:2012 (500Vrms). Musi to być uwzględnione podczas instalacji urządzenia.

Odpowiedzialna osoba:

Data wydania: 04.04.2013

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Strona: 2/3

Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami FTZÚ, s.p.
Certyfikat ten może być tylko powielany w całości i bez żadnych zmian, razem z Załącznikiem.



(13)

Fizyko-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava-Radvanice



Załącznik

(14) **Certyfikat badania typu WE Nr FTZÚ 12 ATEX 0193X**

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte w Dyrektywie 94/9/EC są spełnione w oparciu o normy wymienione w (9), które zastosowano do weryfikacji produktu oraz instrukcję obsługi producenta.

(19) Wykaz dokumentów:

Numer	Data	Nazwa	Stron
1 PC28-A150-01	09.2012	Opis techniczny + rysunki	5
2 AN.PC-28.03	-	Analiza bezpieczeństwa Ex + załączniki	12
3 DTR.PC.PR-28.02	09.2012	Instrukcja obsługi PC-28, PR-28, PC-28P	29
4 DTR.PC.PR-28 Safety	09.2012	Instrukcja obsługi PC-28 Safety, PC-28Ex Safety, PR-28 Safety, PR-28Ex Safety	29
5 DTR.PCE.PRE-28.02	09.2012	Instrukcja obsługi PCE-28, PRE-28, PCE-28P	29
6 DTR.PCE.PRE-28 Safety	09.2012	Instrukcja obsługi PCE-28 Safety, PCE-28Ex Safety, PRE-28 Safety, PRE-28Ex Safety	29

Drawing list

Number	Date	Pages			
PC28-C151-TA	08.2012	3	PC29-B014-01	10.2009	1
PC28-C152-TA	08.2012	3	PC28-B017-01	08.2012	1
PC28-C153-TA	08.2012	3	PC28-B018-01	08.2012	1
PC28-C154-TA	08.2012	3	PC28-B019-01	08.2012	1
PC28-S151-TA	08.2012	1	ZG-002-TA	06.2007	1
PC28-S152-TA	08.2012	1	ZG-006-TA	10.2004	1
PC28-S153-TA	08.2012	1	EP-232-01	02.2011	1
PC28-B151-TA	08.2012	5	GC1-007-TA	01.2010	3
PC28-B152-TA	08.2012	6	GC3-001-TA	03.2011	3
ACP2000-B122-01	01.2012	2	GC3-003-TA	01.2010	2
PC28-A151-TA	08.2012	7	GC4-001-TA	05.2012	3
PR28-A152-TA	08.2012	5	GC4-005-TA	03.2011	3
PC28P-A153-TA	08.2012	8	GC4-019-TA	02.2012	3
PC28-A154-TA	07.2012	2	GR40-001-TA	09.2010	2
PR28-A155-TA	07.2012	2	GR40-003-TA	09.2009	1
PC29-B012-02	12.2010	1	GR50-001-TA	07.2010	2
PC29-B013-01	10.2009	1	GSP-002-TA	10.2008	2

Odpowiedzialna osoba:

Data wydania : 04.04.2013

Lukáš Martinák

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Strona: 3/3

Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami FTZÚ, s.p.
Certyfikat ten może być tylko powielany w całości i bez żadnych zmian, razem z Załącznikiem.

FYZIKÁLNĚ TECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, státní podnik, Pikartská 1337/7,
716 07 Ostrava-Radvanice, Czech Republic, tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Uzupełnienie Nr 1 do Certyfikatu Badania Typu WE

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

(3) Certyfikat badania typu WE numer:

FTZÚ 12 ATEX 0193X

(4) Urządzenie lub system ochronny:

**Przetworniki ciśnienia typu PC-28, PCE-28, PC-28Ex Safety, PCE-28Ex Safety
Przetworniki różnicy ciśnień PR-28, PRE-28, PR-28Ex Safety, PRE-28Ex Safety
Hydrostatyczne sondy poziomu PC-28P, PCE-28P**

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

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

(7) Niniejsze uzupełnienie certyfikatu dotyczy: - zastosowania nowych norm
- modyfikacji certyfikowanego 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 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 50303:2000

(11) Oznaczenie urządzenia powinno zawierać następujące elementy:



I M1 Ex ia I Ma



II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb



II 1D Ex ia IIC T110°C Da



II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb – (dla przetworników z przyłączem ALW)

(12) Niniejszy certyfikat badania typu WE jest ważny do: **04.04.2018**

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 15.02.2016

Strona: 1/3

This Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami Fizyczno-Technicznego Instytutu Badawczego.
This Certyfikat 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 1 do
Certyfikatu Badania Typu WE Nr FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Opis urządzenia lub systemu ochronnego:

Dodano wykonania przetworników ciśnienia i przetworników różnicy ciśnień z przyłączami elektrycznymi typu PKD, PM12, ALW. Przetworniki z przyłączem ALW wyposażone są w wyświetlacz LCD zamontowany na płycie AM1-rev2 zamkniętej w obudowie z lekkiego stopu oraz konektor PM12, lub PD. Przetworniki z przyłączem elektrycznym PKD, PM12 oraz ALW z konektorem PM12 dopuszcza się tylko do gazowych atmosfer wybuchowych (grupa II). Przetworniki z przyłączem ALW z konektorem PD mogą być stosowane w gazowych oraz pyłowych atmosferach wybuchowych (grupa II i grupa III).

Dopuszczono możliwość stosowania warstwy PTFE o grubości max. 0.15mm na zwilżanych powierzchniach separatorów ciśnieniowych.

Dopuszczono zamienniki stosowanych dotychczas: zalewy silikonowej, przewodu zasilającego oraz konektora PD.

Wprowadzono wykonanie przetwornika dopuszczone do gazowych atmosfer wybuchowych o minimalnej temperaturze otoczenia $T_a \geq -50^\circ\text{C}$.

Wprowadzono inne drobne zmiany nie wpływające na iskrobezpieczeństwo.

Temperatura otoczenia:

$T_a = -40^\circ\text{C}$ do $+80^\circ\text{C}$

$T_a = -50^\circ\text{C}$ do $+80^\circ\text{C}$ wykonanie tylko do gazowych atmosfer wybuchowych (grupa II)

Pozostałe dane techniczne, dane iskrobezpieczne i konstrukcja urządzenia pozostają bez zmian.

(16) Sprawozdanie numer: 12/0193/1

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania: dodano nowy warunek

17.1 Zakres temperatury otoczenia - patrz Instrukcja i tabliczka przetwornika.

17.2 Temperatura procesu (medium) przy membranie przetwornika musi mieścić się w zakresie temperatury otoczenia.

17.3 W przypadku zastosowania przetwornika w atmosferze pyłowej napięcie zasilające może pojawiać się na obudowie przetwornika. Powinno to być uwzględnione podczas instalacji przetwornika.

17.4 W przypadku zastosowania w konstrukcji separatora części tytanowych, podczas instalacji i eksploatacji przetwornika separator powinien być zabezpieczony przed uderzeniami mechanicznymi.

17.5 Wersja przetwornika z ogranicznikiem przepięć oznakowana na tabliczce znamionowej jako „Wykonanie SA”, nie spełnia wymagań punktu 6.3.13 normy EN 60079-11:2012 (test izolacji 500VAC). Musi to być uwzględnione podczas instalacji urządzenia.

17.6 Przetworniki z wyświetlaczem (przyłączem ALW) dla Grupy III, powinny być instalowane w miejscu i w sposób uniemożliwiający ładowanie elektrostatyczne.

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 15.02.2016

Strona: 2/3

This Ten certyfikat został przyznany zgodnie z ogólnymi warunkami Fizyczno-Technicznego Instytutu Badawczego.
This Certificate can be only copied in full and without any changes, together with the certificate.



Fizyczno-Techniczny Instytut Doświadczalny
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

**Uzupełnienie Nr 1 do
Certyfikatu Badania Typu WE Nr FTZÚ 12 ATEX 0193X**

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zasadnicze wymagania w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie 94/9/WE, są objęte normami wymienionymi w punkcie (10) tego uzupełnienia według którego nowy model został zweryfikowany i instrukcją obsługi producenta.

(19) Wykaz dokumentacji:

<i>Dokument/Rysunki:</i>	<i>Arkusze:</i>	<i>Data:</i>	<i>Ilość stron:</i>
PC28-A150-00	1A, 2	04.2015	2
PC28-A150-01	1A÷5A	04.2015	5
PC28-C151-TA	1A÷3A	04.2015	3
PC28-C152-TA	1A÷3A	04.2015	3
PC28-S152-TA	1A	04.2015	1
(CER.Ex)PC28-S154-02	1,2,3,4	12.2015	4
PC28-B152-TA	1A, 5A, 6A	04.2015	3
(CER.Ex)PC28-B154-02	1÷7	12.2015	7
PC28-A151-TA	2A, 5A, 6A	04.2015	3
PR28-A152-TA	2A, 4A, 5A	04.2015	3
PC28P-A153-TA	2A, 5A, 7A, 8A	04.2015	4
(CER.Exi)PC28-A156-TA	1,2,3	04.2015	3
PC28-A154-TA	1A	04.2015	1
PR28-A155-TA	1	04.2015	1
(CER.Exi)PC28-B155-02	1A	11.2015	1
U1-AN.PC-28.03_ATEX_IECEX	1	04.2015	9
DTR.PC.PR-28.02		06.2015	36

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák

Kierujący jednostką certyfikującą



Data wydania: 15.02.2016

Strona: 3/3

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



(1) **Uzupełnienie nr 2 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 12 ATEX 0193X

(4) Produkt: **Przetworniki ciśnienia PC-28, PCE-28, PC-28Ex Safety, PCE-28Ex Safety,
Przetworniki różnicy ciśnień PR-28, PRE-28, PR-28Ex Safety, PRE-28Ex Safety,
Hydrostatyczne sondy poziomu PC-28P, PCE-28P**

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

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

(7) Niniejsze uzupełnienie poszerza certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 12 ATEX 0193X 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) Fizyczno-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:



I M1 Ex ia I Ma



II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb



II 1D Ex ia IIIC T110°C Da

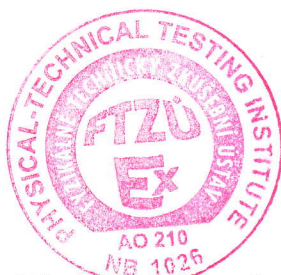


II 1/2G Ex ia IIC T4 Ga/Gb – (dla przetworników z przyłączami ALW, ALM)

(12) Certyfikat ważny do: **04.04.2023**

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Data wydania: 04.04.2018

Strona: 1/3



Fizykalno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava - Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Uzupełnienie nr 2 do Certyfikatu badania typu UE
nr FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Przedmiotem niniejszego uzupełnienia do certyfikatu jest:

- zmiany w certyfikowanym urządzeniu;
- przedłużenie czasu ważności certyfikatu.

Dodano wersje przetworników ciśnienia i przetworników różnicy ciśnień z przyłączami elektrycznymi typu ALM. Przetworniki z przyłączem elektrycznym ALM są wyposażone w wyświetlacz LCD zamontowany na płycie AM1 – rev2 umieszczonej w obudowie ze stopu lekkiego z konektorem PM12 lub PD. Przetworniki z przyłączem elektrycznym ALM wyposażone w konektor PM12 są dopuszczone tylko do gazowych stref zagrożonych wybuchem (grupa II). Przetworniki z przyłączem elektrycznym ALM wyposażone w konektor PD są dopuszczone do gazowych i pyłowych stref zagrożonych wybuchem (grupa II i grupa III).

Wyroby PC-28 i PCE-28 z separatorami membranowymi mogą być wyposażone w koszulki termokurczliwe.

Dodano możliwość zastosowania warstwy PTFE o grubości do 0,15mm pokrywającej powierzchnię separatorów membranowych.

Wprowadzono inne drobne zmiany nie wpływające na iskrobezpieczeństwo.

Pozostałe parametry techniczne, parametry iskrobezpieczeństwa oraz konstrukcja urządzenia pozostają niezmienione.

(16) Sprawozdanie numer.: 12/0193/2

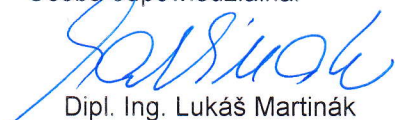
(17) Specjalne warunki stosowania: Zmienia się treść warunków stosowania:

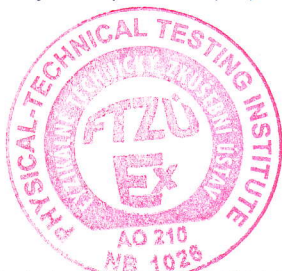
17.6 Przetworniki z wyświetlaczem (przyłączami elektrycznymi ALW, ALM) oraz z separatorami membranowymi pokrytymi warstwą PTFE, dla grupy III, powinny być instalowane w miejscach i w sposób uniemożliwiający ładowanie elektrostatyczne.

(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.

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Data wydania: 04.04.2018

Strona: 2/3

This certificate is granted subject to the general conditions of the FTZÚ, s.p.
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Physical-Technical Testing Institute, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava - Radvanice, Czech Republic
tel +420 595 223 111, fax +420 596 232 672, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fizykalno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava - Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

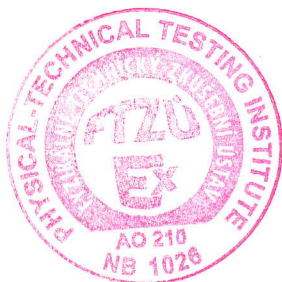
**Uzupełnienie nr 2 do Certyfikatu badania typu UE
nr FTZÚ 12 ATEX 0193X**

(19) Rysunki i dokumenty:

<i>Dokumenty/rysunki:</i>	<i>Arkusze :</i>	<i>Data:</i>	<i>Liczba stron:</i>
PC28-A150-00	1B, 2A	02.2018	2
PC28-A150-02	1	02.2018	1
PC28-A151-TA	3A, 4A, 5B, 6B	02.2018	4
(CER.Exi)PC28-A156-TA	1A, 2A, 3A, 4	02.2018	4
PC28-A154-TA	1B	02.2018	1
PR28-A155-TA	1B	02.2018	1
(CER.Exi)SG25-A061-TA	1A	02.2018	1
U2-AN.PC-28.03_ATEX	1, 2	02.2018	2
DTR.PC.PR-28.02	F	02.2018	37

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Head of Certification Body



Data wydania: 04.04.2018

Strona: 3/3



(1) **Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3**

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

(3) Numer certyfikatu badania typu UE:

FTZÚ 12 ATEX 0193X

(4) Produkt: **Przetworniki ciśnienia PC-28, PCE-28, PC-28Ex Safety, PCE-28Ex Safety,
Przetworniki różnicy ciśnień PR-28, PRE-28, PR-28Ex Safety, PRE-28Ex Safety,
Hydrostatyczne sondy poziomu PC-28P, PCE-28P,
Hydrostatyczne sondy głębokości SG(E)-25, SG(E)-25S, SG(E)-25C**

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

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

(7) Niniejszy certyfikat uzupełniający poszerza certyfikat badania typu WE nr FTZÚ 12 ATEX 0193X odnoszący się do produktów zaprojektowanych i wykonanych zgodnie ze specyfikacją zawartą w załączniku do tego certyfikatu, lecz posiadające zmiany określone w załączniku do niniejszego certyfikatu i przywołanej w nim dokumentacji.

(8) Fizyczno-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 certyfikatem uzupełniającym 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. Certyfikaty uzupełniające 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 IEC 60079-0:2018; EN 60079-11:2012; EN 50303:2000

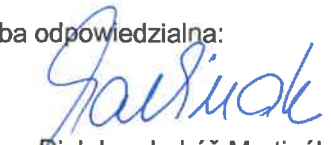
Jeżeli za numerem certyfikatu symbol "X" to w dalszym ciągu niniejszego certyfikatu podano specjalne warunki bezpiecznego użytkowania produktu.

(11) Oznaczenie produktu powinno zawierać następujące symbole:

Szczegółowy opis w punkcie (15) Opis zmian produktu

(12) Niniejszy certyfikat jest ważny do: **30.04.2028**

Osoba odpowiedzialna:



Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: **04.04.2023**

Strona: 1/6

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



Fizyczno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3 do
FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Opis zmian produktu:

Przedmiotem niniejszego certyfikatu uzupełniającego jest:

- modyfikacja certyfikowanego produktu;
- dodano nowe typy Hydrostatycznych sond głębokości SG(E)-25, SG(E)-25S, SG(E)-25C;
- modyfikacja oznakowania produktu;
- ocena zgodnie z najnowszymi standardami;
- przedłużenie czasu ważności certyfikatu.

Niniejszy certyfikat uzupełniający opisuje zmiany produktu:

- Zwężono płytkę PC30Ex-rev2;
- Oznakowanie, patrz poniżej;
- Dodano nową dokumentację do nowej płytki PCB PC-30-rev7, zmieniono parametry Li i Ci, Ci = 2,5 nF + pojemność kabla, Li = 0 mH + indukcyjność kabla;
- Dodano możliwość stosowania warstwy PTFE o grubości max. 0,35 mm pokrywającej powierzchnie separatorów membranowych. Dodano tabliczkę ostrzegawczą.
- Zmniejszono liczbę wersji przetworników PC-28 z przyłączami PM12, PKD, ALW, ALM;
- Zmieniono uszczelki w przyłączy kablowym SG;
- Zaktualizowano rysunki przetworników, zmieniono i dodano tabliczki znamionowe;
- Do dokumentacji dodano nowe sondy: Hydrostatyczne sondy głębokości SG(E)-25, SG(E)-25S, SG(E)-25C;
- Uaktualniono wykonania głowic ciśnienia i różnicy ciśnień;
- Dodano nowe głowice ciśnienia i głowice różnicy ciśnień;
- Zaktualizowano i dodano nowy opis techniczny;
- Zaktualizowano listę dokumentacji.

Hydrostatyczne sondy głębokości SG(E)-25, SG(E)-25S, SG(E)-25C

Sondy głębokości są instalowane w miejscach, gdzie mierzony jest poziom cieczy w studniach, zbiornikach, odwiertach itp. Sonda jest zanurzona w mierzonym medium.

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: 04.04.2023

Strona: 2/6

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

FTZÚ, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice, Czechy,
tel.: +420 595 223 111, +420 604 203 525, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fizyczno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3 do
FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Opis zmian produktu (kontynuacja):

Przetworniki Px-28...

I M1	Ex ia I Ma	produkty z przyłączem PD, PK, PKM, PZ, SG, SGM
II 1/2G	Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb	produkty z przyłączem PD, PK, PKM, PZ, SG, SGM, PM12, PKD
II 1/2G	Ex ia IIC T4 Ga/Gb	produkty z przyłączem ALW lub ALM z konektorem PD lub PM12
II 1D	Ex ia IIC T135°C Da	produkty z przyłączem PD, PK, PKM, PZ, SG, SGM, ALW z PD, ALM z PD

Sondy SG(E)-25x

I M1	Ex ia I Ma	wszystkie typy SG...
II 1G	Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga	produkty bez końcówki i osłony sondy z tworzywa
II 1G	Ex ia IIB T6/T5/T4 Ga	produkty z kablem w osłonie ETFE lub w dodatkowej osłonie PTFE z metalową linką
II 2G	Ex ia IIC T6/T5/T4 Gb	produkty z kablem w dodatkowej osłonie PTFE bez stalowej linki

Parametry iskrobezpieczne:

Przetworniki Px-28

Temperatura otoczenia: $-40^{\circ}\text{C} < T_a < T_{\text{amax}}$ (wersja specjalna tylko dla grupy II Tamin = -50°C)

Zasilanie	Pi [W]	T _{amax} [°C]	Klasa temperaturowa, Grupa	Temperatura powierzchni
O ch-ce liniowej: Ui=28VDC, li=0,1A	0,7	+45 °C	T6	85 °C
		+70 °C	T5	110 °C
		+80 °C	T4, Grupa. I, Grupa. III	120 °C
O ch-ce prostokątnej lub trapezowej: Ui=24VDC, li=0,1A	1,2	+55 °C	T5	110 °C
		+80 °C	T4, Grupa. I, Grupa. III	135 °C

Parametry wejściowe:

Ver A: Ci = 25 nF + pojemność kabla*, Li = 0,4 mH + indukcyjność kabla*

Ver B: Ci = 2.5 nF + pojemność kabla*, Li = 0 mH + indukcyjność kabla*

* - dotyczy wersji ze złączami PK(M), PKD i SG(M); parametry kabla C = 200 pF/m, L = 1 μH/m

Osoba odpowiedzialna:

Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: 04.04.2023

Strona: 3/6

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



Fizyczno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3 do
FTZÚ 12 ATEX 0193X

(15) Opis zmian produktu (kontynuacja):

Sondy SG(E)-25x

Temperatura otoczenia: $-25^{\circ}\text{C} < T_a < T_{\text{amax}}$

Zasilanie	Pi [W]	T _{amax} [°C]	Klasa temperaturowa, Grupa
O ch-ce liniowej: Ui = 28 VDC, Ii = 0,1 A	0,7	+45 °C	T6
		+70 °C	T5
		+80 °C	T4, Grupa. I
O ch-ce prostokątnej lub trapezowej: Ui = 24 VDC, Ii = 0,1 A	1,2	+55 °C	T5
		+80 °C	T4, Grupa. I

Parametry wejściowe: Ci = 2,5 nF + pojemność kabla*, Li = 0 mH + indukcyjność kabla*

* - parametry kabla C = 200 pF/m, L = 1 μH/m

(16) Sprawozdanie numer: 12/0163/2

(17) Szczególne warunki bezpiecznego stosowania:

1. Zakres temperatury otoczenia – patrz instrukcja obsługi i oznakowanie.
2. Temperatura procesu (medium) przy membranie przetwornika lub sondy musi mieścić się w zakresie temperatury otoczenia.
3. W przypadku zastosowania przetwornika w atmosferze pyłowej napięcie zasilające może pojawić się na obudowie przetwornika. Powinno być to uwzględnione podczas instalacji przetwornika.
4. W przypadku zastosowania w konstrukcji separatora części tytanowych, podczas instalacji i eksploatacji przetwornika separator powinien być zabezpieczony przed uderzeniami mechanicznymi.
5. Wersja przetwornika lub sondy z ogranicznikiem przepięć, oznakowana na tabliczce znamionowej, jako „Wykonanie SA”, nie spełnia wymagań punktu 6.3.13 normy EN 60079-11:2012 (500 V rms). Musi to być uwzględnione podczas instalacji urządzenia.
6. Przetworniki z wyświetlaczem (przyłączami elektrycznymi ALW, ALM) dla grupy III, powinny być instalowane w miejscach i w sposób uniemożliwiający ładowanie elektrostatyczne.
7. W strefach zagrożonych wybuchem, separatory membranowe przetworników pokryte warstwą PTFE powinny być instalowane w miejscach i w sposób uniemożliwiający ładowanie elektrostatyczne.

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: 04.04.2023

Strona: 4/6

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

FTZÚ, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice, Czechy,
tel.: +420 595 223 111, +420 604 203 525, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fizyczno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3 do
FTZÚ 12 ATEX 0193X

(18) Zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

Zgodność z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zapewniona jest według norm wymienionych w punkcie (10) niniejszego certyfikatu uzupełniającego.

(19) Rysunki i dokumenty:

Numer	Edycja	Rewizja	Strony	Data	Opis
U3-AN.PC-28.03.ATEX_iEEx	03	--	8	04.2022	Analiza ATEX
AN.SG-25.ATEX_iEEx	01	--	9	04.2022	Analiza ATEX
PL.IO.PCE.PRE.28	003	01	27	01.2023	Instrukcja obsługi
PL.IO.SGE	003	01	17	01.2023	Instrukcja obsługi
DTR.PC.PR-28 Safety	B1	--	26	03.2023	Instrukcja obsługi
PC28-A150-00	--	--	1C, 2B	04.2022	Wykaz rysunków konstrukcyjnych.
PC28-A150-01	--	--	1B,2B,3B, 4B,5B	05.2022	Przetworniki. Opis techniczny.
SG25-A000-04	--	--	1B, 2B	04.2022	Hydrostatyczne sondy głębokości. Opis techniczny
PC28-C151-TA	--	--	1B, 2B, 3A	04.2022	Tabliczka znamionowa
PC28-C152-TA	--	--	1B, 2B, 3A	04.2022	Tabliczka znamionowa
SG25-C004-TA	--	--	1C, 2A	04.2022	Tabliczka znamionowa
PC28-C157-TA	--	--	1	04.2022	Tabliczka ostrzegawcza
PC28-S126-TA	--	--	1	04.2022	Schemat elektryczny zespołu płytki PC30-rev7
PC28-B152-TA	--	--	1B	04.2022	PC30Ex-rev2 zespół płytki
PC28-B126-TA	--	--	1, 2, 3, 4	04.2022	PC30-rev7 zespół płytki
PC28-A151-TA	--	--	1B, 2B, 3B, 4B, 5C, 6C	04.2022	Przetwornik ciśnienia PC-28, PCE-28, PC-28Ex SAFETY, PCE-28Ex SAFETY
PR28-A152-TA	--	--	1B, 2B, 3A, 4B, 5B	04.2022	Przetwornik różnicy ciśnień PR-28, PRE-28, PR-28Ex SAFETY, PRE-28Ex SAFETY

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: 04.04.2023

Strona: 5/6

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

FTZÚ, s.p., Pikartská 1337/7, 716 07 Ostrava-Radvanice, Czechy,
tel.: +420 595 223 111, +420 604 203 525, ftzu@ftzu.cz, www.ftzu.cz



Fizyczno-Techniczny Instytut Badawczy
Ostrava – Radvanice

(13)

Załącznik

(14)

Certyfikat uzupełniający badania typu UE nr 3 do
FTZÚ 12 ATEX 0193X

(19) Rysunki i dokumenty (kontynuacja):

Numer	Edycja	Rewizja	Strony	Data	Opis
PC28P-A153-TA			1B, 2B, 3A, 4B, 5B	04.2022	PC-28P, PCE-28P Hydrostatyczna sonda poziomu
(CER.Exi) PC28-A156-TA			1B, 2B, 3B, 4A, 5	04.2022	Przetworniki serii PC-28 z przyłączami elektrycznymi PM12, PKD, ALW, ALM
PC28-A154-TA			1C	04.2022	PC-28, PCE-28 przetwornik ciśnienia z separatorami
PR28-A155-TA			1C	04.2022	Przetwornik różnicy ciśnień PR-28, PRE-28 z separatorami
SG25-A051-TA			1A, 2A	04.2022	Sondy głębokości SG-25, SG-25S, SG-25C, SGE-25, SGE-25S, SGE-25C
ZA-002-TA			1C, 2	04.2022 12.2015	Zespół kabla
(CER.Ex) SG25-A061-TA			1C	04.2022	Przyłącze kablowe SG (uszczelnienie kabla w dławnicy)
GC3-001-TA			1D, 2D, 3D	01.2019	Głowica, ciśnienie niskie, średnie i absolutne.
GC3-003-TA			1B, 2B	01.2019	Głowica z membraną czołową
GC4-001-TA			1D, 2D, 3D	01.2019	Głowica średnie, wysokie, absolutne ciśnienie.
GC4-005-TA			1D, 2D, 3D	07.2017	Głowica wysokie ciśnienie
GR40-108-TA			1E, 2E, 3E, 4E	01.2019	Głowica różnicy ciśnień w wersji zgrzewanej
GR40-109-TA			1B, 2B, 3B, 4B	02.2019	Ultrastabilna głowica różnicy ciśnień
GR40-003-TA			1F, 2F	02.2014	Głowica różnicy ciśnień z pokrywami
GR50-102-TA			1, 2	09.2021	Głowica różnicy ciśnień bez mech. przeciążeniowego
GC3-006-TA			1D, 2D	07.2022	Głowica sondy SG25, SG25S, SG25C
GC3-018-TA			1A, 2A	08.2022	Głowica sondy głębokości
GC4-006-TA			1, 2	08.2011	Głowica sondy SG25, SG25S, SG25C

Osoba odpowiedzialna:


Dipl. Ing. Lukáš Martinák
Kierownik Jednostki Certyfikującej



Data wydania: 04.04.2023

Strona: 6/6

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