

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0217

Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. (Rozporządzenie CPR), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

**Urządzenie wejścia wyjścia,  
wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek  
radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarć**  
<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie,  
właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

wprowadzanego do obrotu pod nazwą handlową lub znakiem firmowym producenta:

In compliance with Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 (the Construction Products Regulation or CPR), this certificate applies to the construction product:

**Input/output device, using radio links –  
Adapter for radio detectors type ACR-4001  
with short-circuit isolator**  
<Product description, intended use,  
performances see the following pages of the certificate>

placed on the market under the name or trade mark of:

**POLON-ALFA S.A.**  
ul. Glinki 155  
85-861 Bydgoszcz

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

**POLON-ALFA S.A.**  
ul. Glinki 155  
85-861 Bydgoszcz

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych określone w załącznikach ZA norm:

This certificate attests that all provisions concerning the assessment and verification of constancy of performance described in Annexes ZA of the standards:

**EN 54-17:2005 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators  
EN 54-17:2005/AC:2007**

**EN 54-18:2005 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices  
EN 54-18:2005/AC:2007**

**EN 54-25:2008 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links  
EN 54-25:2008/AC:2010**

w ramach systemu 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz że producent wdrożył zakładową kontrolę produkcji, która jest oceniana w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego.

under system 1 in relation to the performance set out in this certificate are applied and that the manufacturer has implemented factory production control, which is assessed to ensure constancy of performance of the construction product.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu **15.06.2011** (znowelizowany 18.06.2018) i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **39/DC/CPRI/2018**, do dnia **17.06.2028** dopóki nie zmienią się normy zharmonizowane, sam wyrób budowlany, metody OiW SWU i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony, cofnięty lub nie nastąpi zakończenie certyfikacji przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrób.

This certificate was first issued on **15.06.2011** (revised 18.06.2018) and will remain valid, in accordance with the agreement no **39/DC/CPRI/2018**, until **17.06.2028** as long as neither the harmonised standards, the construction product, the AVCP methods nor the manufacturing conditions in the plant are modified significantly, unless suspended, withdrawn or terminated by the notified product certification body.

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018  
Issue date:



**DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB**

brg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate nr / no **1438/CPD/0217** z dnia / dated **15.06.2011**.



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0217**

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Urządzenie wejścia wyjścia, wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarć <i>Input/output device, using radio links - Adapter for radio detectors type ACR-4001 with short-circuit isolator</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-17:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators EN 54-18:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices EN 54-25:2008+AC:2010 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links

**Opis wyrobu / Product description**

Urządzenie odłączalne: <i>Detachable device:</i>	tak yes
Urządzenie sterowane programowo: <i>Software controlled device:</i>	tak yes
Ilość wejść: <i>Number of inputs:</i>	1
Ilość wyjść: <i>Number of outputs:</i>	---
Nominalne napięcie zasilania [V DC]: <i>Nominal voltage [V DC]:</i>	24
Maksymalne napięcie zasilania [V DC]: <i>Maximum voltage [V DC]:</i>	24,6
Minimalne napięcie zasilania [V DC]: <i>Minimal voltage [V DC]:</i>	16,5
Maksymalne napięcie, przy którym urządzenie izoluje [V DC]: <i>Maximum voltage at which the device isolates [V DC]:</i>	6
Minimalne napięcie, przy którym urządzenie izoluje [V DC]: <i>Minimum voltage at which the device isolates [V DC]:</i>	3
Maksymalne napięcie, przy którym urządzenie ponownie łączy [V DC]: <i>Maximum voltage at which the device reconnects [V DC]:</i>	24,6
Minimalne napięcie, przy którym urządzenie ponownie łączy [V DC]: <i>Minimum voltage at which the device reconnects [V DC]:</i>	16,5
Zakres temperatur pracy [°C]: <i>Operating temperature [°C]:</i>	-10 ÷ +55
Wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]: <i>Dimensions (Length x Width x Height) [mm]:</i>	Ø 115 x 134 (z gniazdem / with a socket G-40)
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	130
Typ adaptera radiowego: <i>Type of radio adapter:</i>	ACR-4001
Zakres częstotliwości pracy toru radiowego [MHz]: <i>Frequency range of radio track [MHz]:</i>	863 ÷ 870

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018  
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438/CPD/0217 z dnia / dated 15.06.2011.



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0217**

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Urządzenie wejścia wyjścia, wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarć <i>Input/output device, using radio links - Adapter for radio detectors type ACR-4001 with short-circuit isolator</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-17:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators EN 54-18:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices EN 54-25:2008+AC:2010 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links

**Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance**

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-17:2005 +AC:2007	Właściwości użytkowe <sup>1) 2)</sup> <i>Performance <sup>1) 2)</sup></i>
		Rozdział <i>Clause</i>	
<b>Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions</b>			
1	Odtwarzalność / Reproducibility	5.2	Spełnia / Pass
<b>Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability</b>			
2	Wymagania / Requirements	4	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance</b>			
3	Sucho gorąco (odporność) / Dry heat (operational)	5.4	Spełnia / Pass
4	Zimno (odporność) / Cold (operational)	5.5	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje / Durability of operational reliability, vibration resistance</b>			
5	Udary pojedyncze (odporność) / Shock (operational)	5.9	Spełnia / Pass
6	Uderzenie (odporność) / Impact (operational)	5.10	Spełnia / Pass
7	Wibracje sinusoidalne (odporność) / Vibration, sinusoidal (operational)	5.11	Spełnia / Pass
8	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / Vibration, sinusoidal (endurance)	5.12	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance</b>			
9	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / Damp heat, cyclic (operational)	5.6	Spełnia / Pass
10	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / Damp heat, steady state (endurance)	5.7	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance</b>			
11	Korozja spowodowana działaniem dwutlenku siarki (wytrzymałość) <i>Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>) corrosion (endurance)</i>	5.8	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna / Durability of operational reliability, electrical stability</b>			
12	Zmiany parametrów zasilania / Variation in supply parameters	5.3	Spełnia / Pass
13	Kompatybilność elektromagnetyczna (odporność) <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	5.13	Spełnia / Pass

<sup>1)</sup> „NPD” (tj. właściwości użytkowe nieustalone, ang. No Performance Determined) oznacza, że właściwości użytkowe nie zostały ustalone przez CNBOP-PIB.

“NPD” (ie. No Performance Determined) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.

<sup>2)</sup> Zapis „Nie dotyczy” oznacza, że zasadnicza charakterystyka nie ma zastosowania dla danego wyrobu.

“Not applicable” means that the essential characteristic does not apply to the product in question.

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018  
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438/CPD/0217 z dnia / dated 15.06.2011.



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0217**

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Urządzenie wejścia wyjścia, wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarć <i>Input/output device, using radio links - Adapter for radio detectors type ACR-4001 with short-circuit isolator</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-17:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators EN 54-18:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices EN 54-25:2008+AC:2010 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links

**Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance**

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-18:2005 +AC:2007	Właściwości użytkowe <sup>1) 2)</sup> <i>Performance <sup>1) 2)</sup></i>
		Rozdział Clause	
<b>Opóźnienie reakcji (czas zadziałania) / Response delay (response time)</b>			
1	Właściwości i odporność na zmiany parametrów zasilania <i>Performance and variation of supply parameters</i>	5.2	Spełnia / Pass
<b>Działania (skuteczność) w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions</b>			
2	Badanie funkcjonowania / <i>Functional test</i>	5.1.4	Spełnia / Pass
<b>Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability</b>			
3	Badanie funkcjonowania / <i>Functional test</i>	5.1.4	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania i opóźnienie reakcji: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance</b>			
4	Suche gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	5.3	Spełnia / Pass
5	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	5.4	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje / Durability of operational reliability, vibration resistance</b>			
6	Udary pojedyncze (odporność) / <i>Shock (operational)</i>	5.8	Spełnia / Pass
7	Uderzenie (odporność) / <i>Impact (operational)</i>	5.9	Spełnia / Pass
8	Wibracje sinusoidalne (odporność) / <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	5.10	Spełnia / Pass
9	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	5.11	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance</b>			
10	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	5.5	Spełnia / Pass
11	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	5.6	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance</b>			
12	Korozja spowodowana działaniem dwutlenku siarki (wytrzymałość) <i>Sulphur dioxide (SO2) corrosion (endurance)</i>	5.7	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna / Durability of operational reliability, electrical stability</b>			
13	Właściwości i odporność na zmiany parametrów zasilania <i>Performance and variation of supply parameters</i>	5.2	Spełnia / Pass
14	Kompatybilność elektromagnetyczna (odporność) <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests</i>	5.12	Spełnia / Pass

<sup>1)</sup> „NPD” (tj. właściwości użytkowe nieustalone, ang. No Performance Determined) oznacza, że właściwości użytkowe nie zostały ustalone przez CNBOP-PIB.  
“NPD” (ie. No Performance Determined) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.  
<sup>2)</sup> Zapis „Nie dotyczy” oznacza, że zasadnicza charakterystyka nie ma zastosowania dla danego wyrobu.  
“Not applicable” means that the essential characteristic does not apply to the product in question.

Nr wydania certyfikatu: 1

Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018

Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438/CPD/0217 z dnia / dated 15.06.2011.



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0217**

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Urządzenie wejścia wyjścia, wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarć <i>Input/output device, using radio links - Adapter for radio detectors type ACR-4001 with short-circuit isolator</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-17:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators EN 54-18:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices EN 54-25:2008+AC:2010 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links

**Wykaz właściwości użytkowych**  
**Table of performance**

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-25:2008 +AC:2012	Właściwości użytkowe <sup>1) 2)</sup> <i>Performance <sup>1) 2)</sup></i>
		Rozdział <i>Clause</i>	
<b>Właściwości w warunkach pożaru / Performance parameters under fire conditions</b>			
1	Postanowienia ogólne / <i>General</i>	4.1	spełnia / <i>pass</i>
2	Integralność sygnału alarmowego / <i>Alarm signal integrity</i>	4.2.2	spełnia / <i>pass</i>
3	Postanowienia ogólne / <i>General</i>	5.2	spełnia / <i>pass</i>
4	Badanie odtwarzalności / <i>Reproducibility test</i>	8.3.7	spełnia / <i>pass</i>
<b>Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar) / Response delay (response time to fire)</b>			
5	Badanie integralności sygnału alarmowego / <i>Test for alarm signal integrity</i>	8.2.3	spełnia / <i>pass</i>
6	Badanie wzajemnego zakłócenia między systemami tego samego producenta / <i>Test for mutual disturbance between systems of the same manufacturer</i>	8.2.6	spełnia / <i>pass</i>
<b>Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability</b>			
7	Odporność na tłumienie miejscowe / <i>Immunity to site attenuation</i>	4.2.1	spełnia / <i>pass</i>
8	Identyfikacja podzespołu dołączonego drogą RF / <i>Identification of the RF linked component</i>	4.2.3	spełnia / <i>pass</i>
9	Właściwości odbiornika / <i>Receiver performance</i>	4.2.4	spełnia / <i>pass</i>
10	Odporność na zakłócenie / <i>Immunity to interference</i>	4.2.5	spełnia / <i>pass</i>
11	Utrata komunikacji / <i>Loss of communication</i>	4.2.6	spełnia / <i>pass</i>
12	Antena / <i>Antenna</i>	4.2.7	spełnia / <i>pass</i>
13	Urządzenie zasilające / <i>Power supply equipment</i>	5.3	spełnia / <i>pass</i>
14	Wymagania dotyczące środowiska / <i>Environmental related requirements</i>	5.4	spełnia / <i>pass</i>
15	Dokumentacja / <i>Documentation</i>	6	spełnia / <i>pass</i>
16	Znakowanie / <i>Marking</i>	7	spełnia / <i>pass</i>
17	Badanie odporności na tłumienie miejscowe / <i>Test for immunity to site attenuation</i>	8.2.2	spełnia / <i>pass</i>
18	Badanie identyfikacji podzespołów dołączonych drogą RF / <i>Test for identification of RF linked components</i>	8.2.4	spełnia / <i>pass</i>
19	Badanie właściwości odbiornika / <i>Test for the receiver performance</i>	8.2.5	spełnia / <i>pass</i>
20	Badanie kompatybilności z innymi użytkownikami pasma / <i>Test for compability with other band users</i>	8.2.7	spełnia / <i>pass</i>
21	Badanie wykrywania utraty komunikacji w łączy / <i>Test for the detection of a loss of communication on a link</i>	8.2.8	spełnia / <i>pass</i>
22	Badanie anteny / <i>Test for the antenna</i>	8.2.9	spełnia / <i>pass</i>
23	Postanowienia ogólne / <i>General</i>	8.3.1	spełnia / <i>pass</i>

<sup>1)</sup> „NPD” (tj. właściwości użytkowe nieustalone, *ang. No Performance Determined*) oznacza, że właściwości użytkowe nie zostały ustalone przez CNBOP-PIB.  
“NPD” (*ie. No Performance Determined*) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.

<sup>2)</sup> Zapis „Nie dotyczy” oznacza, że zasadnicza charakterystyka nie ma zastosowania dla danego wyrobu.  
“Not applicable” means that the essential characteristic does not apply to the product in question.

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018  
Issue date:

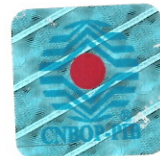


DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438/CPD/0217 z dnia / dated 15.06.2011.





**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0217**

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Urządzenie wejścia wyjścia, wykorzystujące łączność radiową - Adapter czujek radiowych typu ACR-4001 z izolatorem zwarc <i>Input/output device, using radio links - Adapter for radio detectors type ACR-4001 with short-circuit isolator</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-17:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 17: Short-circuit isolators EN 54-18:2005+AC:2007 Fire detection and fire alarm systems - Part 18: Input/output devices EN 54-25:2008+AC:2010 Fire detection and fire alarm systems - Part 25: Components using radio links

**Wykaz właściwości użytkowych**  
**Table of performance**

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-25:2008 +AC:2012	Właściwości użytkowe <sup>1) 2)</sup> <i>Performance <sup>1) 2)</sup></i>
		Rozdział Clause	
<b>Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability</b>			
24	Program badania podzespołów / <i>Test schedule for components test</i>	8.3.2	spełnia / <i>pass</i>
25	Sprawdzenie okresu użytkowania niezależnego źródła (niezależnych źródeł) zasilania <i>Verification of the service life of the autonomous power source(s)</i>	8.3.3	nie dotyczy <i>not applicable</i>
26	Badanie sygnału uszkodzeniowego „niskie napięcie” <i>Test for the „low power condition” fault signal</i>	8.3.4	nie dotyczy <i>not applicable</i>
27	Badanie odwrócenia polaryzacji <i>Test for the polarity reversal</i>	8.3.5	nie dotyczy <i>not applicable</i>
28	Badanie powtarzalności / <i>Repeatability test</i>	8.3.6	spełnia / <i>pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na temperaturę / Durability of operational reliability: temperature resistance</b>			
29	Suche gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	8.3.9	spełnia / <i>pass</i>
30	Suche gorąco (wytrzymałość) / <i>Dry heat (endurance)</i>	8.3.10	spełnia / <i>pass</i>
31	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	8.3.11	spełnia / <i>pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje / Durability of operational reliability: vibration resistance</b>			
32	Udar (odporność) / <i>Shock (operational)</i>	8.3.16	spełnia / <i>pass</i>
33	Uderzenie (odporność) / <i>Impact (operational)</i>	8.3.17	spełnia / <i>pass</i>
34	Wibracje sinusoidalne (odporność) / <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	8.3.18	spełnia / <i>pass</i>
35	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	8.3.19	spełnia / <i>pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability: humidity resistance</b>			
36	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	8.3.12	spełnia / <i>pass</i>
37	Wilgotne gorąco stałe (odporność) / <i>Damp heat, steady state (operational)</i>	8.3.13	spełnia / <i>pass</i>
38	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	8.3.14	spełnia / <i>pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability: corrosion resistance</b>			
39	Korozja spowodowana dwutlenkiem siarki (wytrzymałość) / <i>Sulphur dioxide corrosion (endurance)</i>	8.3.15	spełnia / <i>pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna / Durability of operational reliability: electrical resistance</b>			
40	Badanie odporności na zaburzenia elektromagnetyczne (EMC) <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	8.3.20	spełnia / <i>pass</i>

1) „NPD” (tj. właściwości użytkowe nieustalone, ang. *No Performance Determined*) oznacza, że właściwości użytkowe nie zostały ustalone przez CNBOP-PIB.  
“NPD” (ie. *No Performance Determined*) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.  
2) Zapis „Nie dotyczy” oznacza, że zasadnicza charakterystyka nie ma zastosowania dla danego wyrobu.  
“Not applicable” means that the essential characteristic does not apply to the product in question.

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2018  
Issue date:

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438/CPD/0217 z dnia / dated 15.06.2011.



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski