

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

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:

Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART

<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:

Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART

<Product description, intended use, performances see the following pages of the certificate>

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

Ambient-System Sp. z o.o.

ul. Bysewska 27

80-298 Gdańsk, Republic of Poland

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

Ambient-System Sp. z o.o.

ul. Bysewska 27

80-298 Gdańsk, Republic of Poland

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

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

EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems – Part 16: Voice alarm control and indicating equipment

EN 54-4:1997 Fire detection and fire alarm systems – Part 4: Power supply equipment

EN 54-4:1997/AC:1999

EN 54-4:1997/A1:2002

EN 54-4:1997/A2:2006

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 **24.08.2023 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **75/DC/CPR/2023**, do dnia **23.08.2033 r.** dopóki nie zmieni się norma zharmonizowana, 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 **August 24, 2023** and will remain valid, in accordance with the agreement no **75/DC/CPR/2023**, until **August 23, 2033** as long as neither the harmonised standard, 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: **02**
Certificate issue no:

Data wydania: **11.10.2023**
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB


st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems. Power supply equipment EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems. Voice alarm control and indicating equipment

Opis wyrobu / Product description

Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego / Voice alarm control and indicating equipment	
Elementy składowe CDSO / VACIE components: ➤ Wzmacniacz / Amplifier	ABT-PA8080B_BE, ABT-PA8160B_BE, ABT-PA1650B_BE, ABT-PA11300, ABT-PA2650B_BE, ABT-PA21300, ABT-PA4160B_BE, ABT-PA4320B_BE, SMART-PA8080, SMART-PA8080E, SMART-PA1650, SMART-PA1650E, SMART-PA11300, SMART-PA11300E, SMART-PA2650, SMART-PA2650E, SMART-PA21300, SMART-PA21300E, SMART-PA4160, SMART-PA4160E, SMART-PA4320, SMART-PA4320E, SMART-PA8160, SMART-PA8160E, SMART-PA8320, SMART-PA8320E; ABT-DFMS z rozszerzeniem typu / with extension type ABT-EKB-20M; SMART-CU8LCD, SMART-CU8LCD R, SMART-CU11LT, SMART-CU11LCD, SMART-DU1604; ABT-xNET-1GbWAN/RS, ABT-xCPU; ABT-xAudI-8, ABT-xAudIO-4/8-RS, ABT-xLogOUT-8f/c, ABT-xLogIN-8f/c, ABT-ISLE; ABT-xCtrlLine-2, ABT-xCtrlLine-4, SMART-xCtrlLine-44, ABT-xCtrlLine-44, LM8200, TF-06-01, ABT-EOL; SF-MM31002D-GP, SF-MM31/55WD055D-GP, SF-MM31/55WD055-GP, SF-MMS31/55WD055D-GP, SF-MMS31/55WD055-GP, SF-SM31/55WD020D-GP, SF-SM31/55WD020D-GP, SF-SMS31/55WD020D-GP, SF-SMS31/55WD020D-GP, SFP-1GBT-06, SF-CP100C-GP; ABT-xLCD; ABT-REG1, ABT-NSC6, ABT-NSM(A), ABT-NSM(B), SMART-AMAP-6, SMART-ANSM-01; DCN series S5750E, Netgear series S350, GS108PE/PP, GS308PP, GS110TPV3, GS116LP/PP, CTC VDTU2-B140 DC; ABT-ISE-GATEWAY (SYS-5019C-L, Supermicro SC815DC-X11SCL-F)
➤ Mikrofon alarmowy / Emergency microphone ➤ Inne / Others	
Obudowa / Cabinet:	ZPAS 19" – CDSO SMART-CU8LCD, SMART-CU8LCD R, SMART-CU11LT, SMART-CU11LCD: 482 x 85 x 325 [mm] SMART-DU1604: 482 x 44 x 400 [mm] ABT-DFMS: 210 x 150 x 55 [mm] RedBox300: 300 x 310 x 150 [mm]
Instalacja / Installation:	Jedna lub kilka szaf i mikrofonów w jednym pomieszczeniu lub rozmieszczonych w kilku pomieszczeniach chronionego obiektu. Szafa – montaż ścienny, mikrofony – montaż stojący/ścienny. One cabinet or several cabinets and microphones in one room or interconnected in several rooms of a protected building. Cabinet – wall mounted, microphones – standing/wall mounted.
Moc wyjściowa wzmacniacza [W] / Output power [W]:	ABT-PA8080B_BE, SMART-PA8080, SMART-PA8080E: 8x80W; ABT-PA8160B_BE: 8x160W; ABT-PA1650B_BE, SMART-PA1650, SMART-PA1650E, ABT-PA11300, SMART-PA11300, SMART-PA11300E: 1x650W; ABT-PA2650B_BE, SMART-PA2650, SMART-PA2650E, ABT-PA21300, SMART-PA21300, SMART-PA21300E: 2x650W; ABT-PA4160B_BE, ABT-PA4320B_BE, SMART-PA4160, SMART-PA4160E, SMART-PA4320, SMART-PA4320E: 4x160W; SMART-PA8160, SMART-PA8160E, SMART-PA8320, SMART-PA8320E: 8x160W
Wersja oprogramowania / Software version:	1.4.3

Nr wydania certyfikatu: 02

Certificate issue no:

Data wydania: 11.10.2023

Issue date:



DYREKTOR NBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Janik
st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems. Power supply equipment EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems. Voice alarm control and indicating equipment

Opis wyrobu / Product description

Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych / Power supply equipment	
Typ wyrobu / Product type:	UZS SMART
Rodzaj zasilania / Type of power supply:	elektryczne / electric
Zakres temperatur pracy [°C] / Operating temperature [°C]:	-5°C ÷ +40°C
Stopień ochrony obudowy IP / IP protection:	IP30
Typ obudowy i wymiary (długość x szerokość x wysokość) / Enclosure type and dimensions (Length x Width x Height):	SMART-PSM48E / SMART-PSM 48 – 443 x 482 x 85 [mm] SMART-PSM48800 – 395 x 85 x 95 [mm] SMART-PF4 – 395 x 482 x 85 [mm]
Wyjściowy prąd obciążenia I _{max a} [A] / Output operating current I _{max a} [A]:	15,4 A – 1 x SMART-PS48800 60 A – 4 x SMART-PS48800
Wyjściowy prąd obciążenia I _{max b} [A] / Output operating current I _{max b} [A]:	15,4 A – 1 x SMART-PS48800 60 A – 4 x SMART-PS48800
Obwody wyjściowe: zakres napięć wyjściowych zasilacza [V DC] / Output circuits: range of output voltage [V DC]:	20 ÷ 28,5 V DC (dla wyjścia / for the output 6 x 24 V DC) – SMART-PSM48E 40 ÷ 57 V DC (dla wyjścia / for the output 8 x 48 V DC) – SMART-PSM48E 40 ÷ 57 V DC (dla wyjścia / for the output 8 x 48 V DC) – SMART-PSM48
Zasilanie podstawowe / Main supply	
Zasilanie podstawowe: napięcie zasilania [V AC] / Main supply: supply voltage [V AC]:	230 V AC (-15% ÷ +10%)
Obwody wejściowe: liczba wejść / Input circuits: number of inputs:	1
Maksymalny pobór prądu z sieci [A] / Maximum current consumption [A]:	3,85 A
Zasilanie rezerwowe / Reserve supply	
Typ akumulatorów / Power Supply: Battery type:	kwasowo-olowiowe / lead-acid
Maksymalny prąd ładowania akumulatorów [A] / Maximum current of battery charging [A]:	14 A
Maksymalna wewnętrzna rezystancja baterii i przyłączonych do niej elementów obwodu [mΩ] / Maximal internal resistance of the battery and elements connected to the battery circuit [mΩ]:	28 mΩ ÷ 100 mΩ (w zależności od wybranych nastaw pojemności akumulatorów / depending on the selected settings of the battery capacity)
Maksymalna pojemność akumulatorów [Ah] / Maximum battery capacity [Ah]:	4 x 200 Ah
Napięcie ładowania akumulatorów w trybie pracy buforowej [V DC] / Battery charge voltage in floating mode [V DC]:	54,6 V DC w temperaturze / in temperature 25°C
Kompensacja temperaturowa napięcia w trybie pracy buforowej / Temperature compensation of voltage in floating mode:	tak / yes
Elementy składowe zasilacza / Power supply components: SMART-PSM48E z / with SMART-PSM48800, SMART-PSM 48 z / with SMART-PSM48800.	



Nr wydania certyfikatu: 02
Certificate issue no:
Data wydania: 11.10.2023
Issue date:

DYREKTOR NBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Janik
st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART <i>Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems. Power supply equipment EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems. Voice alarm control and indicating equipment

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-16:2008 Rozdział Clause	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} Performance ^{1) 2)}
Skuteczność w warunkach pożaru / Performance under fire conditions			
1	Wymagania ogólne / General requirements	4	Spełnia / Pass*
2	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji / General requirements for indications	5	Spełnia / Pass
3	Stan alarmowania głosowego / The voice alarm condition	7	Spełnia / Pass
4	Ręczne sterowanie alarmem głosowym / Voice alarm manual control	10	Spełnia / Pass
5	Mikrofon alarmowy / Emergency microphone(s)	12	Spełnia / Pass
6	Stosunek sygnału do szumu (odporność) / Signal-to-noise ratio	16.5	Spełnia / Pass
7	Charakterystyka częstotliwościowa CDSO bez mikrofonu (odporność) / Frequency response of VACIE without microphone(s)	16.6	Spełnia / Pass
8	Charakterystyka częstotliwościowa CDSO z mikrofonem (odporność) / Frequency response of VACIE with microphone(s)	16.7	Spełnia / Pass
Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar) / Response delay (response time to fire)			
9	Odbiór i przetwarzanie sygnałów alarmu pożarowego / Reception and processing of fire signals	7.1	Spełnia / Pass
10	Opóźnienia wprowadzania stanu alarmowania głosowego (fakultatywne) / Delays to entering the voice alarm condition (optional)	7.4	Spełnia / Pass
11	Wyjścia na pożarowe urządzenia alarmowe (fakultatywne) / Output to fire alarm devices (optional)	7.8	Nie dotyczy Not applicable
12	Mikrofon alarmowy / Emergency microphone(s)	12	Spełnia / Pass
Niezawodność działania / Operational reliability			
13	Wymagania ogólne / General requirements	4	Spełnia / Pass
14	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji / General requirements for indications	5	Spełnia / Pass
15	Stan dozorowania / The quiescent condition	6	Spełnia / Pass
16	Stan alarmowania głosowego / The voice alarm condition	7	Spełnia / Pass
17	Stan uszkodzenia / Fault warning condition	8	Spełnia / Pass
18	Stan blokowania / Disablement condition	9	Spełnia / Pass
19	Interfejs pomiędzy CDSO a zewnętrznymi urządzeniami sterowniczymi (fakultatywne) / Interface to external control device(s) (optional)	11	Nie dotyczy Not applicable
20	Mikrofon alarmowy / Emergency microphone(s)	12	Spełnia / Pass
21	Wymagania projektowe / Design requirements	13	Spełnia / Pass
22	Dodatkowe wymagania projektowe dla CDSO sterowanych programowo / Additional design requirements for software controlled VACIE	14	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance			
23	Moc wyjściowa (odporność) / Output power	16.4	Spełnia / Pass
24	Odporność na zimno (odporność) / Cold (operational)	16.8	Spełnia / Pass

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.

* Z wyłączeniem punktu 4.2 CDSO zintegrowana z CSP.

With the exception of point 4.2 VACIE integrated with CIE.

Nr wydania certyfikatu: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 11.10.2023
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

[Signature]

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART <i>Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems. Power supply equipment EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems. Voice alarm control and indicating equipment

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu Essential characteristics of the product	EN 54-16:2008 Rozdział Clause	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} Performance ^{1) 2)}
Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability, impact and vibration resistance			
25	Udar (odporność) / Impact (operational)	16.11	Spełnia / Pass
26	Wibracje sinusoidalne (odporność) / Vibration, sinusoidal (operational)	16.12	Spełnia / Pass
27	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / Vibration, sinusoidal (endurance)	16.13	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna / Durability of operational reliability, electrical stability			
28	Zmiany napięcia zasilania (odporność) / Supply voltage variation	16.14	Spełnia / Pass
29	Kompatybilność elektromagnetyczna / Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)	16.15	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance			
30	Wilgotne gorąco stałe (odporność) / Damp heat, steady state (operational)	16.9	Spełnia / Pass
31	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / Damp heat, steady state (endurance)	16.10	Spełnia / Pass
Funkcje fakultatywne / Optional functions			
32	Sygnalizacja akustyczna / Audible warning	7.3	Nie dotyczy Not applicable
33	Opóźnienia wprowadzania stanu alarmowania głosowego (fakultatywne) / Delays to entering the voice alarm condition	7.4	Spełnia / Pass
34	Stopniowa ewakuacja / Phased evacuation	7.5	Spełnia / Pass
35	Ręczne wyciszenie stanu alarmowania głosowego / Manual silencing of the voice alarm condition	7.6.2	Spełnia / Pass
36	Ręczne kasowanie stanu alarmowania głosowego / Manual reset of the voice alarm condition	7.7.2	Spełnia / Pass
37	Wyjścia na pożarowe urządzenia alarmowe / Output to fire alarm devices	7.8	Nie dotyczy Not applicable
38	Wyjście stanu alarmowania głosowego / Voice alarm condition output	7.9	Spełnia / Pass
39	Sygnalizacja uszkodzeń związanych z torem transmisji do CSP / Indication of faults related to transmission path to the CIE	8.3	Nie dotyczy Not applicable
40	Sygnalizacja uszkodzeń związanych ze strefami alarmu głosowego / Indication of faults related to voice alarm zones	8.4	Spełnia / Pass
41	Stan blokowania / Disablement condition	9	Spełnia / Pass
42	Ręczne sterowanie alarmem głosowym / Voice alarm manual control	10	Spełnia / Pass
43	Interfejs pomiędzy CDSO a zewnętrznymi urządzeniami sterowniczymi / Interface to external control device(s)	11	Nie dotyczy Not applicable
44	Mikrofon alarmowy / Emergency microphone(s)	12	Spełnia / Pass
45	Rezerwowe wzmacniacze mocy / Redundant power amplifiers	13.14	Spełnia / Pass

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.

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: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 11.10.2023
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Janik

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0948

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego typu smartVES wraz z zasilaczem typu UZS SMART <i>Voice alarm control and indicating equipment type smartVES with power supply type UZS SMART</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems. Power supply equipment EN 54-16:2008 Fire detection and fire alarm systems. Voice alarm control and indicating equipment

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-4:1997 + AC:1999 + A1:2002 + A2:2006 Rozdział Clause	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} <i>Performance ^{1) 2)}</i>
Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions			
1	Wymagania ogólne / General requirements	4	Spełnia / Pass
2	Funkcjonalność / Functions	5	Spełnia / Pass
3	Materiały, konstrukcja i wykonanie / Materials, design and manufacture	6	Spełnia / Pass*
Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar) / Response delay (response time to fire)			
4	Wymagania ogólne / General requirements	4	Spełnia / Pass
5	Funkcjonalność / Functions	5	Spełnia / Pass
6	Materiały, konstrukcja i wykonanie / Materials, design and manufacture	6	Spełnia / Pass*
7	Dokumentacja / Documentation	7	Spełnia / Pass
8	Znakowanie / Marking	8	Spełnia / Pass
Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability			
9	Zimno (odporność) / Cold (operational)	9.5	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance			
10	Uderzenie (odporność) / Impact (operational)	9.7	Spełnia / Pass
11	Wibracje sinusoidalne (odporność) / Vibration, sinusoidal (operational)	9.8	Spełnia / Pass
12	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / Vibration, sinusoidal (endurance)	9.15	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje / Durability of operational reliability, vibration resistance			
13	Kompatybilność elektromagnetyczna (odporność) <i>Electromagnetic compatibility (EMC), immunity tests (operational)</i>	9.9	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance			
14	Wilgotne gorąco stałe (odporność) / Damp heat, steady state (operational)	9.6	Spełnia / Pass
15	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / Damp heat, steady state (endurance)	9.14	Spełnia / Pass

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.
* Z wyłączeniem punktu 6.4 Interfejs zasilacza.
With the exception of point 6.4 Power supply equipment interface.

Nr wydania certyfikatu: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 11.10.2023
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Jan B

st. bryg. dr inż. Paweł Janik