

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0892

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:

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:

Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM
<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie, właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM
<Product description, intended use, performances see the following pages of the certificate>

wprowadzanego do obrotu pod nazwą handlową lub znakiem firmowym producenta:

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

W2 Poland sp. z o.o.
ul. Ceramiczna 1A

86-005 Kruszyn Krajeński, Republic of Poland

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

W2 Poland sp. z o.o.
ul. Ceramiczna 1A

86-005 Kruszyn Krajeński, Republic of Poland

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 54-3:2001 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders

EN 54-3:2001/A1:2002

EN 54-3:2001/A2:2006

EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

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 **03.03.2023 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **18/DC/CPR/2023**, do dnia **02.03.2033 r.** 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 **March 3, 2023** and will remain valid, in accordance with the agreement no **18/DC/CPR/2023**, until **March 2, 2033** 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: 01
Certificate issue no.:

Data wydania: 03.03.2023
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Zboina
wz. Zastępca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

1438-CPR-0892

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM <i>Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

Opis wyrobu / Product description

Odmiana: <i>Type:</i>	SAO-P8/CC SAO-P8/BC	SAO-P8/CB SAO-P8/BB	SAO-P8/CM SAO-P8/BM
Napięcie zasilania [V DC]: <i>Supply voltage [V DC]:</i>	16 + 32,5		
Prąd dozoru [A]: <i>Quiescent current [A]:</i>	---		
Prąd alarmowania [A]: <i>Alarm current [A]:</i>	< 0,094 (w zależności od ustawień / <i>depends on the settings</i>)		
Poziom dźwięku (1m) [dB]: <i>Sound level (1m) [dB]:</i>	65,94 – 107,64		
Częstotliwość i wzór dźwięku: <i>Frequency and sound pattern:</i>	podano na trzeciej stronie certyfikatu <i>(specified on the third page of the certificate)</i>		
Sygnalizator głosowy: <i>Voice sounder:</i>	nie <i>no</i>		
Synchronizacja komunikatu: <i>Message synchronization:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>		
Częstotliwość błyskania [Hz]: <i>Frequency of flashing [Hz]:</i>	0,5		
Barwa światła: <i>Light colour:</i>	czerwona <i>red</i>	biała <i>white</i>	biała-czerwona (na przemian) <i>white-red (flashing alternately)</i>
Kategoria sygnalizatora: <i>Sounder category:</i>	0		
Funkcja synchronizacji: <i>Synchronization function:</i>	tak <i>yes</i>		
Typ środowiska pracy: <i>Type of work environment:</i>	A		
Stopień ochrony IP: <i>IP protection:</i>	21C		
Sposób zamocowania: <i>Type of installation:</i>	natynkowy montaż do ściany lub stropu <i>surface wall or ceiling mounted</i>		
Wymiary [mm]: <i>Dimensions [mm]:</i>	Ø 114 x 100		
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	tworzywo sztuczne <i>plastic material</i>		
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	275		

Nr wydania certyfikatu: 01

Certificate issue no:

Data wydania: 03.03.2023

Issue date:



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

Zbójna

**wz. Zastępcy Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zbójna**

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

1438-CPR-0892

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM <i>Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

Częstotliwość i wzór dźwięku / Frequency and sound pattern:

- 550-1800 Hz, rosnący przez 3520 ms, następnie opadający przez 1850 ms;
550-1800 Hz; growing for 3520 ms, then drooping for 1850 ms;
- (970 Hz przez 500 ms, następnie 500 ms przerwy) x 3, następnie 1000 ms przerwy;
(970 Hz for 500 ms, then silence for 500 ms) x 3, then silence for 1000 ms;
- 600-1500 Hz, rosnący przez 110 ms, następnie opadający przez 110 ms;
600-1500 Hz; growing for 110 ms, then drooping for 110 ms;
- 1200-500 Hz, opadający przez 1000 ms;
1200-500 Hz; drooping for 1000 ms;
- 1150 Hz przez 230 ms, następnie 576 Hz przez 230 ms;
1150 Hz for 230 ms, then 576 Hz for 230 ms;
- 1800 Hz przez 250 ms, następnie 1500 ms przerwy;
1800 Hz for 250 ms, then silence for 1500 ms;
- 440 Hz przez 100 ms, następnie 554 Hz przez 390 ms;
440 Hz for 100 ms, then 554 Hz for 390 ms;
- 700 Hz przez 125 ms, następnie 125 ms przerwy;
700 Hz for 125 ms, then silence for 125 ms;
- 500-1200 Hz, rosnący przez 3000 ms, następnie przerwa przez 500 ms;
500-1200 Hz, growing for 3000 ms, then silence for 500 ms;
- 1400-1600 Hz, rosnący przez 1000 ms, następnie 1400 Hz przez 500 ms;
1400-1600 Hz; growing for 1000 ms, then 1400 Hz for 500 ms;
- 700 Hz przez 730 ms, następnie 250 ms przerwy;
700 Hz for 730 ms, then silence for 250 ms;
- 1000 Hz przez 980 ms, następnie 980 ms przerwy;
1000 Hz for 980 ms, then silence for 980 ms;
- 1200 Hz; sygnał ciągły;
1200 Hz; continuous signal;
- 2400-2860 Hz, rosnący przez 70 ms, następnie opadający przez 70 ms;
2400-2860 Hz; growing for 70 ms, then drooping for 70 ms;
- 588-1170 Hz, rosnący przez 1400 ms, następnie 300 ms przerwy;
588-1170 Hz, growing for 1400 ms, then silence for 300 ms;
- 470-900 Hz, rosnący przez 700 ms, następnie 200 ms przerwy;
470-900 Hz, growing for 700 ms, then silence for 200 ms;



Nr wydania certyfikatu: **01**
Certificate issue no:

Data wydania: **03.03.2023**
Issue date:

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



**wz. Zastępca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina**

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0892

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM <i>Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-3:2001 +A1:2002 +A2:2006	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} <i>Performance</i>
		Rozdział <i>Clause</i>	
Skuteczność w warunkach pożaru / Performance under fire conditions			
1	Poziom dźwięku / <i>Sound level</i>	4.2	Spełnia / <i>Pass</i>
2	Częstotliwość i wzór dźwięku / <i>Frequencies and sound pattern</i>	4.3	Spełnia / <i>Pass</i>
3	Odtwarzalność / <i>Reproducibility</i>	5.2	Spełnia / <i>Pass</i>
4	Funkcjonalność / <i>Operational performance</i>	5.3	Spełnia / <i>Pass</i>
5	Sekwencja rozgłaszania sygnału ostrzegawczego oraz komunikatu <i>Attention drawing signal and message broadcast sequences</i>	C.3.1	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
6	Synchronizacja (opcja z wymaganiami) / <i>Synchronisation</i>	C.3.2	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
7	Rozgłaszanie komunikatów / <i>Broadcast message performance</i>	C.5.1	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
8	Chronometraż sekwencji sygnału ostrzegawczego/ciszy/komunikatu <i>Attention drawing signal/silence/message sequence timing</i>	C.5.2	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
9	Badanie synchronizacji komunikatów (opcja w wymaganiami) / <i>Message synchronisation testing</i>	C.5.3	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
Niezawodność eksploatacyjna / Operational reliability			
10	Trwałość / <i>Durability</i>	4.4	Spełnia / <i>Pass</i>
11	Budowa / <i>Construction</i>	4.5	Spełnia / <i>Pass</i>
12	Cechowanie i dane techniczne / <i>Marking and data</i>	4.6	Spełnia / <i>Pass</i>
13	Trwałość / <i>Durability</i>	5.4	Spełnia / <i>Pass</i>
14	Badania ogólne / <i>General testing</i>	C.4	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance			
15	Suche gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	5.5	Spełnia / <i>Pass</i>
16	Suche gorąco (wytrzymałość) / <i>Dry heat (endurance)</i>	5.6	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
17	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	5.7	Spełnia / <i>Pass</i>
18	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	5.8	Spełnia / <i>Pass</i>
19	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	5.9	Spełnia / <i>Pass</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance			
20	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	5.8	Spełnia / <i>Pass</i>
21	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	5.9	Spełnia / <i>Pass</i>
22	Wilgotne gorąco cykliczne (wytrzymałość) / <i>Damp heat, cyclic (endurance)</i>	5.10	Nie dotyczy / <i>Not applicable</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: 01

Certificate issue no:

Data wydania: 03.03.2023

Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

wz. Zastępcą Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0892

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu Essential characteristics of the product	EN 54-3:2001 +A1:2002 +A2:2006	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} Performance
		Rozdział Clause	
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance			
23	Korozja spowodowana dwutlenkiem siarki (wytrzymałość) Sulphur dioxide (SO ₂) corrosion (endurance)	5.11	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability, shock and vibration resistance			
24	Udary pojedyncze (odporność) / Shock (operational)	5.12	Spełnia / Pass
25	Uderzenie (odporność) / Impact (operational)	5.13	Spełnia / Pass
26	Wibracje sinusoidalne (odporność) / Vibration, sinusoidal (operational)	5.14	Spełnia / Pass
27	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / Vibration, sinusoidal (endurance)	5.15	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna / Durability of operational reliability, electrical stability			
28	Kompatybilność elektromagnetyczna (odporność) Electromagnetic compatibility, immunity (operational)	5.16	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: stopień ochrony / Durability of operational reliability, resistance to ingress			
29	Stopień ochrony / Enclosure protection	5.17	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.



Nr wydania certyfikatu: 01
Certificate issue no:

Data wydania: 03.03.2023
Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

wz. Zastępca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zboina

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**

1438-CPR-0892

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Sygnalizator akustyczno-optyczny typu SAO-P8 w odmianach SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM <i>Sounder with visual alarm device type SAO-P8 in varieties SAO-P8/CC, SAO-P8/CB, SAO-P8/CM, SAO-P8/BC, SAO-P8/BB, SAO-P8/BM</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 Fire detection and fire alarm systems – Part 3: Fire alarm devices – Sounders EN 54-23:2010 Fire detection and fire alarm systems – Part 23: Fire alarm devices – Visual alarm devices

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu Essential characteristics of the product	EN 54-23:2010	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} Performance ^{1) 2)}
		Rozdział Clause	
Niezawodność działania / Operational reliability			
1	Czas działania / <i>Duration of operation</i>	4.2.1	Spełnia / <i>Pass</i>
2	Doprowadzenie przewodów zewnętrznych / <i>Provision for external conductors</i>	4.2.2	Spełnia / <i>Pass</i>
3	Materiały konstrukcyjne / <i>Flammability of materials</i>	4.2.3	Spełnia / <i>Pass</i>
4	Stopień ochrony / <i>Enclosure protection</i>	4.2.4	Spełnia / <i>Pass</i>
5	Dostęp / <i>Access</i>	4.2.5	Spełnia / <i>Pass</i>
6	Ustawienia fabryczne / <i>Manufacturer's adjustments</i>	4.2.6	Spełnia / <i>Pass</i>
7	Regulacja sposobu działania w miejscu zainstalowania / <i>On-site adjustment of behaviour</i>	4.2.7	Spełnia / <i>Pass</i>
8	Wymagania dotyczące sygnalizatorów sterowanych programowo <i>Requirements for software controlled devices</i>	4.2.8	Spełnia / <i>Pass</i>
Skuteczność w warunkach pożaru / Performance parameters under fire condition			
9	Obszar pokrycia / <i>Coverage volume</i>	4.3.1	Spełnia / <i>Pass</i>
10	Zmienność sygnału świetlnego / <i>Variation of light output</i>	4.3.2	Spełnia / <i>Pass</i>
11	Minimalna i maksymalna jasność / <i>Minimum and maximum light intensity</i>	4.3.3	Spełnia / <i>Pass</i>
12	Barwa światła / <i>Light colour</i>	4.3.4	Spełnia / <i>Pass</i>
13	Wzór czasowy sygnału świetlnego i częstotliwość błyskania <i>Light temporal pattern and frequency of flashing</i>	4.3.5	Spełnia / <i>Pass</i>
14	Znakowanie i dane techniczne / <i>Marking and data</i>	4.3.6	Spełnia / <i>Pass</i>
15	Synchronizacja (opcja z wymaganiami) / <i>Synchronization (option with requirements)</i>	4.3.7	Spełnia / <i>Pass</i>
Trwałość / Durability			
Odporność na temperaturę / Temperature resistance			
16	Sucho gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	4.4.1.1	Spełnia / <i>Pass</i>
17	Sucho gorąco (wytrzymałość) / <i>Dry heat (endurance)</i>	4.4.1.2	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
18	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	4.4.1.3	Spełnia / <i>Pass</i>
Odporność na wilgoć / Humidity resistance			
19	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	4.4.2.1	Spełnia / <i>Pass</i>
20	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	4.4.2.2	Spełnia / <i>Pass</i>
21	Wilgotne gorąco cykliczne (wytrzymałość) / <i>Damp heat, cyclic (endurance)</i>	4.4.2.3	Nie dotyczy / <i>Not applicable</i>
Odporność na udary i wibracje / Shock and vibration resistance			
22	Udary (odporność) / <i>Shock (operational)</i>	4.4.3.1	Spełnia / <i>Pass</i>
23	Uderzenie (odporność) / <i>Impact (operational)</i>	4.4.3.2	Spełnia / <i>Pass</i>
24	Wibracje sinusoidalne (odporność) / <i>Vibration (operational)</i>	4.4.3.3	Spełnia / <i>Pass</i>
25	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / <i>Vibration (endurance)</i>	4.4.3.4	Spełnia / <i>Pass</i>
Odporność na korozję / Corrosion resistance			
26	Korozja SO ₂ (wytrzymałość) / <i>SO₂ corrosion (endurance)</i>	4.4.4	Spełnia / <i>Pass</i>
Stabilność elektryczna / Electrical stability			
27	Kompatybilność elektromagnetyczna EMC (odporność) / <i>EMC, immunity (operational)</i>	4.4.5	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: **01**

Certificate issue no:

Data wydania: **03.03.2023**

Issue date:



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

Zbójna
wz. Zastępca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń
Deputy Director for Certification and Admittance
st. bryg. dr hab. inż. Jacek Zbójna