



# JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA / NOTIFIED BODY 1438

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej

im. Józefa Tuliszowskiego

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów

Polska / Poland

## CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0588

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:

**Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych  
typu A-223EN**

**Loudspeaker for voice alarm systems  
type A-223EN**

<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie,  
właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

<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:

**Optimus, S.A.**  
C/ Barcelona, 101, 17003  
Girona, Kingdom of Spain

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

**ic audio GmbH**  
Boehringerstrasse 14 a  
D 68307 Mannheim, Federal Republic of Germany

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 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

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 for the performance in relation to the performance set out in this certificate are applied and that the factory production control conducted by the manufacturer is assessed to ensure the constancy of performance of the construction product.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu **14.03.2018 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **15/DC/CPR/2018**, do dnia **13.03.2028 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 **March 14, 2018** and will remain valid, in accordance with the agreement no **15/DC/CPR/2018**, until **March 13, 2028** 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: **1**  
Certificate issue no:  
  
Data wydania: **14.03.2018**  
Issue date:



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

*[Signature]*  
wz. Zastępca Dyrektora ds. Certyfikacji i Dopuszczeń  
Deputy Director for Certification and Admittance  
brig. dr inż. Jacek Zboina



CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0588

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu A-223EN <i>Loudspeaker for voice alarm systems type A-223EN</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

Opis wyrobu / Product description

Typ głośnika: <i>Loudspeaker type:</i>	A-223EN
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>	TR 06
Napięcie zasilania głośnika [V]: <i>Loudspeaker power voltage [V]:</i>	100
Moc znamionowa głośnika [W]: <i>Loudspeaker rated power [W]:</i>	6
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: <i>Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:</i>	6 / 3 / 1,5
Impedancja głośnika [Ω]: <i>Loudspeaker impedance [Ω]:</i>	8
Impedancja transformatora - dla poszczególnych odczepów [Ω]: <i>Impedance of transformer - for particular terminals [Ω]:</i>	1667 / 3333 / 6667
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: <i>Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:</i>	79
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>	68,4
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>	180
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>	180
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>	180
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>	81
Rodzaj środowiska pracy: <i>Type of work environment:</i>	A
Stopień ochrony IP: <i>IP protection:</i>	21C
Zaciski: <i>Terminals:</i>	ceramiczna kostka przyłączeniowa <i>ceramic connection block</i>
Sposób zamocowania: <i>Type of installation:</i>	montaż do sufitu podwieszanego <i>suspended ceiling mounted</i>
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	Ø104 x 105,5
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	metal <i>metal</i>
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	640
<b>Elementy opcjonalne / Optional elements</b>	
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>	Informacja identyfikująca / Identifying data 145°C
Rodzaj i typ kondensatora: <i>Type of capacitor:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Filtr: <i>Filter:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Typ dodatkowego zabezpieczenia: <i>Type of additional protection:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

Data wydania: 14.03.2018  
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

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



CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0588

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu A-223EN <i>Loudspeaker for voice alarm systems type A-223EN</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
Europejska norma zharmonizowana: <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

Wykaz właściwości użytkowych / Table of performance

Lp. No.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-24:2008	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	Granice charakterystyki częstotliwościowej / <i>Frequency response limits</i>	4.2	Spełnia / <i>Pass</i>
2	Odtwarzalność / <i>Reproducibility</i>	5.2	Spełnia / <i>Pass</i>
3	Impedancja znamionowa / <i>Rated impedance</i>	5.3	Spełnia / <i>Pass</i>
4	Poziome i pionowe kąty pokrycia / <i>Horizontal and vertical coverage angles</i>	5.4	Spełnia / <i>Pass</i>
5	Maksymalny poziom ciśnienia dźwięku / <i>Maximum sound pressure level</i>	5.5	Spełnia / <i>Pass</i>
<b>Niezawodność działania / Operational reliability</b>			
6	Trwałość / <i>Durability</i>	4.3	Spełnia / <i>Pass</i>
7	Konstrukcja / <i>Construction</i>	4.4	Spełnia / <i>Pass</i>
8	Znakowanie i dane / <i>Marking and data</i>	4.5	Spełnia / <i>Pass</i>
9	Znamionowa moc dźwięku (trwałość) / <i>Rated noise power (durability)</i>	5.6	Spełnia / <i>Pass</i>
10	Ochrona obudowy / <i>Enclosure protection</i>	5.18	Spełnia / <i>Pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance</b>			
11	Sucho gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	5.7	Spełnia / <i>Pass</i>
12	Sucho gorąco (wytrzymałość) / <i>Dry heat (endurance)</i>	5.8	nie dotyczy / <i>not applicable</i>
13	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	5.9	Spełnia / <i>Pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance</b>			
14	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / <i>Damp heat, cyclic (operational)</i>	5.10	Spełnia / <i>Pass</i>
15	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / <i>Damp heat, steady state (endurance)</i>	5.11	Spełnia / <i>Pass</i>
16	Wilgotne gorąco cykliczne (wytrzymałość) / <i>Damp heat, cyclic (endurance)</i>	5.12	nie dotyczy / <i>not applicable</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance</b>			
17	Korozja w ditlenku siarki SO <sub>2</sub> (wytrzymałość) / <i>Sulphur dioxide corrosion (endurance)</i>	5.13	Spełnia / <i>Pass</i>
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability, shock and vibration resistance</b>			
18	Udar (odporność) / <i>Shock (operational)</i>	5.14	Spełnia / <i>Pass</i>
19	Uderzenie (odporność) / <i>Impact (operational)</i>	5.15	Spełnia / <i>Pass</i>
20	Wibracje sinusoidalne (odporność) / <i>Vibration, sinusoidal (operational)</i>	5.16	Spełnia / <i>Pass</i>
21	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / <i>Vibration, sinusoidal (endurance)</i>	5.17	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: 14.03.2018  
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

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