

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0544

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:

Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych
typu SP-916PEN

<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:

Loudspeaker for voice alarm systems
type SP-916PEN

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

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 **24.08.2017 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **48/DC/CPR/2017**, do dnia **23.08.2027 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, 2017** and will remain valid, in accordance with the agreement no **48/DC/CPR/2017**, until **August 23, 2027** 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: **24.08.2017**
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0544

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu SP-916PEN Loudspeaker for voice alarm systems type SP-916PEN
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

Opis wyrobu / Product description

Typ głośnika: Loudspeaker type:	SP-916PEN
Typ transformatora: Transformer type:	TF99011
Napięcie zasilania głośnika [V]: Loudspeaker power voltage [V]:	100
Moc znamionowa głośnika [W]: Loudspeaker rated power [W]:	16
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:	16 / 8 / 4
Impedancja głośnika [Ω]: Loudspeaker impedance [Ω]:	8
Impedancja transformatora - dla poszczególnych odczepów [Ω]: Impedance of transformer - for particular terminals [Ω]:	625 / 1250 / 2500
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:	86,5
Czułość S (1W / 4m) [dB]: Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:	73
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: Coverage angle for 500 Hz [°]:	360
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: Coverage angle for 1kHz [°]:	196
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: Coverage angle for 2kHz [°]:	132
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: Coverage angle for 4kHz [°]:	171
Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment:	A
Stopień ochrony IP: IP protection:	21C
Rodzaj listwy łączeniowej: Type of connection bar:	2 kostki ceramiczne, 8 zacisków 2 ceramic blocks, 8 clamps
Sposób zamocowania: Type of installation:	zwieszany hanging
Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:	Ø 185 x 157
Materiał obudowy: Material of housing:	tworzywo sztuczne plastic material
Masa [g]: Mass [g]:	1640
Elementy opcjonalne / Optional elements	
Rodzaj dedykowanego korektora: Type of dedicated equalizer:	nie dotyczy not applicable
Rodzaj i typ bezpiecznika: Type of fuse:	Microtemp®, SVDBPS G4A00 TF=152°C
Rodzaj i typ kondensatora: Type of capacitor:	nie dotyczy not applicable
Typ dodatkowego zabezpieczenia: Type of additional protection:	nie dotyczy not applicable

Nr wydania certyfikatu: 1
Certificate issue no:

Data wydania: 24.08.2017
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0544

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu SP-916PEN Loudspeaker for voice alarm systems type SP-916PEN
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
Europejska norma zharmonizowana: European harmonised standard:	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 Essential characteristics of the product	EN 54-24:2008	Właściwości użytkowe ^{1) 2)} Performance ^{1) 2)}
		Rozdział Clause	
Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions			
1	Granice charakterystyki częstotliwościowej / Frequency response limits	4.2	Spełnia / Pass
2	Odtwarzalność / Reproducibility	5.2	Spełnia / Pass
3	Impedancja znamionowa / Rated impedance	5.3	Spełnia / Pass
4	Poziome i pionowe kąty pokrycia / Horizontal and vertical coverage angles	5.4	Spełnia / Pass
5	Maksymalny poziom ciśnienia dźwięku / Maximum sound pressure level	5.5	Spełnia / Pass
Niezawodność działania/ Operational reliability			
6	Trwałość / Durability	4.3	Spełnia / Pass
7	Konstrukcja / Construction	4.4	Spełnia / Pass
8	Znakowanie i dane / Marking and data	4.5	Spełnia / Pass
9	Znamionowa moc dźwięku (trwałość) / Rated noise power (durability)	5.6	Spełnia / Pass
10	Ochrona obudowy / Enclosure protection	5.18	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance			
11	Suche gorąco (odporność) / Dry heat (operational)	5.7	Spełnia / Pass
12	Suche gorąco (wytrzymałość) / Dry heat (endurance)	5.8	Nie dotyczy Not applicable
13	Zimno (odporność) / Cold (operational)	5.9	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance			
14	Wilgotne gorąco cykliczne (odporność) / Damp heat, cyclic (operational)	5.10	Spełnia / Pass
15	Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość) / Damp heat, steady state (endurance)	5.11	Spełnia / Pass
16	Wilgotne gorąco cykliczne (wytrzymałość) / Damp heat, cyclic (endurance)	5.12	Nie dotyczy Not applicable
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance			
17	Korozja w ditlenku siarki SO ₂ (wytrzymałość) / Sulphur dioxide corrosion (endurance)	5.13	Spełnia / Pass
Trwałość niezawodności działania: odporność na uderzenia i wibracje / Durability of operational reliability, shock and vibration resistance			
18	Udar (odporność) / Shock (operational)	5.14	Spełnia / Pass
19	Uderzenie (odporność) / Impact (operational)	5.15	Spełnia / Pass
20	Wibracje sinusoidalne (odporność) / Vibration, sinusoidal (operational)	5.16	Spełnia / Pass
21	Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość) / Vibration, sinusoidal (endurance)	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: 1
Certificate issue no:

Data wydania: 24.08.2017
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

bryg. dr-hab. inż. Dariusz Wróblewski