

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0505

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 CAP-15-54 i CAP-15-54 T**
<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie,
właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

**Loudspeaker for voice alarm systems
type CAP-15-54 and CAP-15-54 T**
<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:

**Den Norske Hoyttalerfabrikk A/S
Gruveveien 2-4
3770 Kragerø, Kingdom of Norway**

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

**Den Norske Hoyttalerfabrikk A/S
Gruveveien 2-4
3770 Kragerø, Kingdom of Norway**

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 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 **10.01.2017 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **3/DC/CPR/2017**, do dnia **09.01.2027 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 **10.01.2017** and will remain valid, in accordance with the agreement no **3/DC/CPR/2017**, until **09.01.2027** 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: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 05.06.2024
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-0505

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu CAP-15-54 i CAP-15-54 T <i>Loudspeaker for voice alarm systems type CAP-15-54 and CAP-15-54 T</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
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: <i>Loudspeaker type:</i>	CAP-15-54
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Napięcie zasilania głośnika [V]: <i>Loudspeaker power voltage [V]:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Moc znamionowa głośnika [W]: <i>Loudspeaker rated power [W]:</i>	15
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: <i>Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Impedancja głośnika [Ω]: <i>Loudspeaker impedance [Ω]:</i>	8
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: <i>Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:</i>	nie dotyczy <i>not applicable</i>
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: <i>Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:</i>	88
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>	77
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>	360
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>	120
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>	85
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>	55
Rodzaj środowiska pracy: <i>Type of work environment:</i>	B
Stożek ochrony IP: <i>IP protection:</i>	33C
Zaciski: <i>Terminals:</i>	ceramiczna lub kostka przyłączeniowa z tworzywa sztucznego <i>ceramic or plastic material connection block</i>
Sposób zamocowania: <i>Type of installation:</i>	natynkowy montaż do ściany <i>surface wall mounted</i>
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	168 x 258 x 146
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	metal, tworzywo sztuczne <i>metal, plastic material</i>
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	1900
Elementy opcjonalne / <i>Optional elements</i>	
Informacja identyfikująca / <i>Identifying data</i>	
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>	128°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: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 05.06.2024
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-0505

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu CAP-15-54 i CAP-15-54 T <i>Loudspeaker for voice alarm systems type CAP-15-54 and CAP-15-54 T</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
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: <i>Loudspeaker type:</i>	CAP-15-54 T
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>	T-48/S/8/665(320)CE
Napięcie zasilania głośnika [V]: <i>Loudspeaker power voltage [V]:</i>	100
Moc znamionowa głośnika [W]: <i>Loudspeaker rated power [W]:</i>	15
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: <i>Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:</i>	15 / 7,5 / 4
Impedancja głośnika [Ω]: <i>Loudspeaker impedance [Ω]:</i>	8
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: <i>Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:</i>	770 / 1250 / 1400
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: <i>Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:</i>	88
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>	77
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>	360
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>	120
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>	85
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>	55
Rodzaj środowiska pracy: <i>Type of work enviroment:</i>	B
Stopień ochrony IP: <i>IP protection:</i>	33C
Zaciski: <i>Terminals:</i>	ceramiczna lub kostka przyłączeniowa z tworzywa sztucznego <i>ceramic or plastic material connection block</i>
Sposób zamocowania: <i>Type of installation:</i>	natynkowy montaż do ściany <i>surface wall mounted</i>
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	168 x 258 x 146
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	metal, tworzywo sztuczne <i>metal, plastic material</i>
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	2200
Elementy opcjonalne / <i>Optional elements</i>	
Informacja identyfikująca / <i>Identifying data</i>	
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>	1A, 128°C
Rodzaj i typ kondensatora: <i>Type of capacitor:</i>	4,7µF
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: 02
Certificate issue no:

Data wydania: 05.06.2024
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-0505

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu CAP-15-54 i CAP-15-54 T <i>Loudspeaker for voice alarm systems type CAP-15-54 and CAP-15-54 T</i>
Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance:	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
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 <i>Essential characteristics of the product</i>	EN 54-24:2008	Właściwości użytkowe ^{1) 2)}
		Rozdział <i>Clause</i>	Performance ^{1) 2)}
Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions			
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>
Niezawodność działania / Operational reliability			
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>
Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability, temperature resistance			
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	Spełnia / <i>Pass</i>
13	Zimno (odporność) / <i>Cold (operational)</i>	5.9	Spełnia / <i>Pass</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability, humidity resistance			
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	Spełnia / <i>Pass</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance			
17	Korozja w ditlenku siarki SO ₂ (wytrzymałość) / <i>Sulphur dioxide corrosion (endurance)</i>	5.13	Spełnia / <i>Pass</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability, shock and vibration resistance			
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>

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: 05.06.2024
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB



st. bryg. dr inż. Paweł Janik