

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0771

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 BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W
<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie, właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>

Loudspeaker for voice alarm systems type BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W
<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 Høyttalerfabrikk A/S
Gruveveien 2-4
3770 Kragerø, The Kingdom of Norway

i wytwarzanego w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

Den Norske Høyttalerfabrikk A/S
Gruveveien 2-4
3770 Kragerø, The 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 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 **17.06.2021** r. i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **29/DC/CPR/2021**, do dnia **16.06.2031** 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 **June 17, 2021** and will remain valid, in accordance with the agreement no **29/DC/CPR/2021**, until **June 16, 2031** 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: **01**
Certificate issue no:

Data wydania: **17.06.2021**
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-0771

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W <i>Loudspeaker for voice alarm systems type BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W</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>	BPF-660-54		
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>	---		
Napięcie zasilania głośnika [V]: <i>Loudspeaker power voltage [V]:</i>	---		
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>	---		
Impedancja głośnika [Ω]: <i>Loudspeaker impedance [Ω]:</i>	8		
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: <i>Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:</i>	---		
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: <i>Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:</i>	86		
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>	79		
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>	180		
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>	175		
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>	150		
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>	65		
Rodzaj środowiska pracy: <i>Type of work environment:</i>	A		
Stopień ochrony IP: <i>IP protection:</i>	21C		
Zaciski: <i>Terminals:</i>	kostka przyłączeniowa z tworzywa sztucznego <i>plastic material connection block</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>	Ø 236 x 145		
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	tworzywo sztuczne <i>plastic material</i>		
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	1000		
Elementy opcjonalne / Optional elements		Informacja identyfikująca / Identifying data	
Wartość korekcji: <i>Correction value:</i>	250 Hz: - 2 dB	5000 Hz: + 2 dB	6300 Hz: + 1 dB
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>	128°C		
Rodzaj i typ kondensatora: <i>Type of capacitor:</i>	4,7µF 250V		
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: 01
Certificate issue no:

Data wydania: 17.06.2021
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Pawel Janik
st. bryg. dr inż. Paweł Janik

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0771

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W Loudspeaker for voice alarm systems type BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W
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:	BPF-660-54T		
Typ transformatora: Transformer type:	T-41/S/8/1660(820)CE		
Napięcie zasilania głośnika [V]: Loudspeaker power voltage [V]:	70 / 100		
Moc znamionowa głośnika [W]: Loudspeaker rated power [W]:	6		
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:	6 / 3 / 1,5 / 0,5		
Impedancja głośnika [Ω]: Loudspeaker impedance [Ω]:	8		
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:	70V: 833 / 1666 / 3333 / 5000 100V: 1666 / 3333 / 6500 / 10000		
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:	86		
Czułość S (1W / 4m) [dB]: Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:	79		
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: Coverage angle for 500 Hz [°]:	180		
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: Coverage angle for 1kHz [°]:	175		
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: Coverage angle for 2kHz [°]:	150		
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: Coverage angle for 4kHz [°]:	65		
Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment:	A		
Stopień ochrony IP: IP protection:	21C		
Zaciski: Terminals:	kostka przyłączeniowa z tworzywa sztucznego plastic material connection block	ceramiczna kostka przyłączeniowa ceramic connection block	
Sposób zamocowania: Type of installation:	montaż do sufitu podwieszanego suspended ceiling mounted		
Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:	Ø 236 x 145		
Materiał obudowy: Material of housing:	tworzywo sztuczne plastic material		
Masa [g]: Mass [g]:	1280	1320	
Elementy opcjonalne / Optional elements			
Wartość korekcji: Correction value:	250 Hz: - 2 dB	5000 Hz: + 2 dB	6300 Hz: + 1 dB
Parametr zadziałania bezpiecznika: Fuse activation parameter:	128°C		
Rodzaj i typ kondensatora: Type of capacitor:	4,7µF 250V		
Filtr: Filter:	nie dotyczy not applicable		
Typ dodatkowego zabezpieczenia: Type of additional protection:	nie dotyczy not applicable		

Nr wydania certyfikatu: 01
Certificate issue no:

Data wydania: 17.06.2021
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-0771

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W Loudspeaker for voice alarm systems type BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W
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

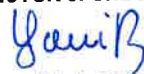
Typ głośnika: Loudspeaker type:	BPF-660-54T 8W		
Typ transformatora: Transformer type:	T-42/S/8/1250 K		
Napięcie zasilania głośnika [V]: Loudspeaker power voltage [V]:	70 / 100		
Moc znamionowa głośnika [W]: Loudspeaker rated power [W]:	8		
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:	70V: 4 / 2 / 1,5 / 1 / 0,75 / 0,4 100V: 8 / 4 / 3 / 2 / 1,5 / 0,8		
Impedancja głośnika [Ω]: Loudspeaker impedance [Ω]:	8		
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:	1250 / 2500 / 3333 / 5000 / 6666 / 9000		
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:	87		
Czułość S (1W / 4m) [dB]: Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:	80		
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: Coverage angle for 500 Hz [°]:	180		
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: Coverage angle for 1kHz [°]:	175		
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: Coverage angle for 2kHz [°]:	150		
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: Coverage angle for 4kHz [°]:	65		
Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment:	A		
Stopień ochrony IP: IP protection:	21C		
Zaciski: Terminals:	plastyczny blok przyłączeniowy plastic material connection block	ceramiczny blok przyłączeniowy ceramic connection block	
Sposób zamocowania: Type of installation:	montaż do sufitu podwieszanego suspended ceiling mounted		
Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:	Ø 236 x 145		
Materiał obudowy: Material of housing:	tworzywo sztuczne plastic material		
Masa [g]: Mass [g]:	1280	1320	
Elementy opcjonalne / Optional elements		Informacja identyfikująca / Identifying data	
Wartość korekcji: Correction value:	250 Hz: - 2 dB	5000 Hz: + 2 dB	6300 Hz: + 1 dB
Parametr zadziałania bezpiecznika: Fuse activation parameter:	128°C		
Rodzaj i typ kondensatora: Type of capacitor:	4,7µF 250V		
Filtr: Filter:	nie dotyczy not applicable		
Typ dodatkowego zabezpieczenia: Type of additional protection:	nie dotyczy not applicable		

Nr wydania certyfikatu: 01
Certificate issue no:

Data wydania: 17.06.2021
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-0771

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W <i>Loudspeaker for voice alarm systems type BPF-660-54, BPF-660-54T, BPF-660-54T 8W</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 Rozdział Clause	Właściwości użytkowe ¹⁾²⁾ <i>Performance¹⁾²⁾</i>
Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions			
1	Granice charakterystyki częstotliwościowej / <i>Frequency response limit</i>	4.2	Spełnia / <i>Pass</i>
2	Powtarzalność / <i>Reproducibility</i>	5.2	Spełnia / <i>Pass</i>
3	Impedancja znamionowa / <i>Rated impedance</i>	5.3	Spełnia / <i>Pass</i>
4	Charakterystyka kąta pozioma i pionowa / <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 dokumentacja techniczna / <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	Stopień ochrony 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	Suche gorąco (odporność) / <i>Dry heat (operational)</i>	5.7	Spełnia / <i>Pass</i>
12	Suche 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>
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	Nie dotyczy <i>Not applicable</i>
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability, corrosion resistance			
17	Korozja spowodowana dwutlenkiem siarki (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	NPD
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: 01
Certificate issue no:

Data wydania: 17.06.2021
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

Janik
st. brg. dr inż. Paweł Janik