



JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA / NOTIFIED BODY 1438

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowozarowej

im. Jozefa Tuliszowskiego

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Nadwiślanska 213, 05-420 Jozefow

Polska / Poland



CERTYFIKAT STAŁOCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0231

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 WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54

Loudspeaker for voice alarm systems type WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54

<Opis wyrobu, zamierzone zastosowanie, właściwości użytkowe patrz kolejne strony certyfikatu>
prowadzanego do obrotu pod nazwą handlową lub znakiem firmowym producenta:

<Product description, intended use, performances see the following pages of the certificate>
placed on the market under the name or trade mark of:

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

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 **08.08.2011 r.** (znowelizowany 16.10.2017 r.) i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **63/DC/CPR/2017**, do dnia **15.10.2027 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 8, 2011** (revised on October 16, 2017) and will remain valid, in accordance with the agreement no **63/DC/CPR/2017**, until **October 15, 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: **03**
Certificate issue no:

Data wydania: **08.08.2019**
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 inż. Jacek Zboina

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE
1438-CPR-0231

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54, WA 10-165/T Metall-EN54 STR, WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54
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

	WA 06-165/T-EN54	WA 06-165/T-EN54W
Typ głośnika: <i>Loudspeaker type:</i>		
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>		TR 06/8-
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>		90
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>		81
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>		180
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>		160
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>		125
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>		89
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>	2 szybkozłączki z tworzywa sztucznego typu WAGO 221 <i>2 plastic material connection kits type WAGO 221</i>
Sposób zamocowania: <i>Type of installation:</i>	natynkowy montaż do ściany lub stropu <i>surface wall or ceiling mounted</i>	
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	252 x 192 x 82	
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	materiał drewnopochodny <i>wood-based material</i>	
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	1950	
Elementy opcjonalne / Optional elements		Informacja identyfikująca / Identifying data
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>	152°C	nie dotyczy <i>not applicable</i>
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: **03**
 Certificate issue no:

Data wydania: **08.08.2019**
 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 inż. Jacek Zboina

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0231

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54 <i>Loudspeaker for voice alarm systems type WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54</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

	WA 06-165/T Metall-EN54	WA 06-165/T Metall-EN54 STR
Typ głośnika: <i>Loudspeaker type:</i>		
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>		TR 06/8-
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>		90
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>		82
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: <i>Coverage angle for 500 Hz [°]:</i>		180
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: <i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>		160
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: <i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>		120
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: <i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>		76
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>		natynkowy montaż do ściany lub stropu <i>surface wall or ceiling mounted</i>
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>		252 x 192 x 82
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>		metal <i>metal</i>
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	2040	1950
Elementy opcjonalne / Optional elements		Informacja identyfikująca / Identifying data
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>		152°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: 03
Certificate issue no:

Data wydania: 08.08.2019
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 inż. Jacek Zboina

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE
1438-CPR-0231

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54
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

	WA 10-165/T-EN54	WA 10-165/T-EN54V	WA 10-165/T Metall-EN54
Typ głośnika: <i>Loudspeaker type:</i>			
Typ transformatora: <i>Transformer type:</i>		TR 10/4-8	
Napięcie zasilania głośnika [V]: <i>Loudspeaker power voltage [V]:</i>		100	
Moc znamionowa głośnika [W]: <i>Loudspeaker rated power [W]:</i>		10	
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: <i>Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:</i>		10 / 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>		1000 / 1667 / 3333 / 6667	
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: <i>Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:</i>	91	91	89
Czułość S (1W / 4m) [dB]: <i>Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:</i>	81	81	80
Kąt promieniowania dla 500 Hz [*]: <i>Coverage angle for 500 Hz [*]:</i>		poziomo / horizontal - 180 pionowo / vertical - 180	
Kąt promieniowania dla 1 kHz [*]: <i>Coverage angle for 1kHz [*]:</i>		poziomo / horizontal - 160 pionowo / vertical - 160	
Kąt promieniowania dla 2 kHz [*]: <i>Coverage angle for 2kHz [*]:</i>		poziomo / horizontal - 100 pionowo / vertical - 100	
Kąt promieniowania dla 4 kHz [*]: <i>Coverage angle for 4kHz [*]:</i>	poziomo / horizontal - 60 pionowo / vertical - 60	poziomo / horizontal - 60 pionowo / vertical - 60	poziomo / horizontal - 76 pionowo / vertical - 76
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>		natynkowy montaż do ściany lub stropu <i>surface wall or ceiling mounted</i>	
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	253 x 194 x 82	253 x 194 x 82	252 x 192 x 81
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	materiał drewnopochodny <i>wood-based material</i>	materiał drewnopochodny <i>wood-based material</i>	metal <i>metal</i>
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	1860	1890	2200
Elementy opcjonalne / Optional elements		Informacja identyfikująca / Identifying data	
Parametr zadziałania bezpiecznika: <i>Fuse activation parameter:</i>		152°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:
Certificate issue no: **03**

Data wydania:
Issue date: **08.08.2019**



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

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

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0231

Nazwa wyrobu budowlanego: <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54 <i>Loudspeaker for voice alarm systems type WA 06-165/T-EN54, WA 06-165/T-EN54W, WA 06-165/T Metall-EN54, WA 06-165/T Metall-EN54 STR, WA 10-165/T-EN54, WA 10-165/T-EN54V, WA 10-165/T Metall-EN54</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 ^{1) 2)} <i>Performance^{1) 2)}</i>
		Rozdział <i>Clause</i>	
Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions			
1	Odpowiedź częstotliwościowa / <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 kątowna 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	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: 03
Certificate issue no:

Data wydania: 08.08.2019
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 inż. Jacek Zboina