

JEDNOSTKA NOTYFIKOWANA / NOTIFIED BODY 1438

Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej

im. Józefa Tuliszkowskiego

Państwowy Instytut Badawczy

ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów

Polska / Poland



CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE  
1438-CPR-0233

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 DL 06-130/T-EN54, DL 06-130/T plus-EN54, DL 06-200/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54

Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL 06-130/T plus-EN54, DL 06-200/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54

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

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

produkowanego przez lub dla:

produced by or for:

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

w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

ic audio GmbH  
Boehringerstrasse 14a  
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 systemie 1 w odniesieniu do właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz że:

under system 1 in relation to the performance set out in this certificate are applied and that:

wyrób budowlany spełnia wszystkie wymagania określone dla tych właściwości użytkowych.  
the construction product fulfils all the prescribed requirements for these performances.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 01.02.2013 i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr 3/DC/CPR/2015, do dnia 21.01.2025 dopóki nie zmienią się metody badań i/lub wymagania dotyczące zakładowej kontroli produkcji, zawarte w zharmonizowanej normie, zastosowane do oceny właściwości użytkowych zadeklarowanych zasadniczych charakterystyk oraz sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie oraz pod warunkiem, że nie zostanie zawieszony, cofnięty lub nie nastąpi zakończenie certyfikacji przez jednostkę certyfikującą wyrób.

This certificate was first issued on 01.02.2013 and will remain valid, in accordance with the agreement no 3/DC/CPR/2015, until 21.01.2015 as long as test methods and/or requirements included in the harmonised standard regarding factory production control, used to assess the performance of the declared essential characteristics and the construction product itself and the its manufacturing conditions do not change, and provided that it is not suspended, withdrawn or certification will not be terminated by a product certification body.

Nr wydania certyfikatu: 2  
Certificate issue no:  
Data wydania: 12.10.2015  
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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438-CPR-0233 z dnia / dated 22.01.2015

DC/CPR-13/30.04.2015



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0233**

<b>Nazwa wyrobu budowlanego:</b> <b>Name of construction product:</b>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54
<b>Deklarowane zamierzone zastosowanie:</b> <b>Declared performance:</b>	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
<b>Europejska norma zharmonizowana:</b> <b>European harmonised standard:</b>	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems. Components of voice alarm systems. Loudspeakers

**Opis wyrobu / Product description**

Typ: Type:	DL 06-130/T-EN54, DL 06-130/T plus-EN54, DL 06-200/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54					
Sposób zamocowania: Type of installation:	montaż do sufitu podwieszanego z obudową / suspended ceiling mounted only with enclosure SPQ-01MR+SPQ-01BC, SPQ-01SM					
Moc znamionowa [W]: Output power [W]:	DL 06-130/ T-EN54 6	DL-AB 06-200/ T-EN54 2 x 6	DL 06-165/ T-EN54 6	DL 10-165/ T plus-EN54 10	DL 20-130/ T-EN54 20	DL 20-200/ T-EN54 10
Znamionowe napięcie zasilania [V]: Nominal power voltage [V]:	100					
Impedancja głośnika [Ω]: Loudspeaker impedance [Ω]:	8	4	8	8	8	8
Impedancja transformatora - dla poszczególnych odczepów [Ω]: Impedance of transformer - for particular terminals [Ω]:	1667 / 3333 / 6667	1667 / 3333 / 6667	1667 / 3333 / 6667	1000 / 1667 / 3333 / 6667	500 / 667 / 1000 / 2000	1000 / 1667 / 3333 / 6667
Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Sound pressure level (rated power / m) [dB]:	88	85	89	84	92	93
Rodzaj dedykowanego korektora Type of dedicated equalizer	Nie dotyczy Not applicable					
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: Coverage angle for 1kHz [°]	180	160	175	155	170	145
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: Coverage angle for 2kHz [°]	120	1x6 H: 120 V: 160 2x6 H: 75 V: 90	100	155	120	70
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: Coverage angle for 4kHz [°]	65	1x6 H: 65 V: 120 2x6 H: 40 V: 60	50	50	60	45

Nr wydania certyfikatu: 2  
Certificate issue no:  
Data wydania: 12.10.2015  
Issue date:

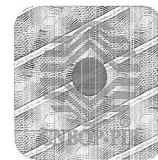


DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB



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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438-CPR-0233 z dnia / dated 22.01.2015  
DC/CPR-13/30.04.2015



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0233**

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54
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. Components of voice alarm systems. Loudspeakers

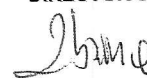
**Opis wyrobu / Product description**

Rodzaj i typ bezpiecznika: Type of fuse:	Termiczny, Microtemp SVDBPS G4A00 T <sub>F</sub> 152°C Termiczny, Microtemp SPA AFL G4A00 T <sub>F</sub> 240°C dla DL 10-200/T-EN54 Termiczny, Microtemp SPJCHZ G4A00 T <sub>F</sub> 152°C					
Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment:	A					
Stopień ochrony IP: IP protection:	21 C					
Rodzaj listwy łączeniowej: Type of connection bar:	ceramiczna kostka przyłączeniowa, 6 zacisków ceramic connection block, 6 clamps					
Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:	180 x 110	268 x 188	220 x 93	220 x 132	180 x 140	268 x 188
Materiał obudowy: Material of housing:	stal / steel					
Masa [g]: Mass [g]:	1230	2740	1410	2000	1820	2680
Certyfikat obejmuje następujące elementy składowe głośnika: Certificate covers following components of loudspeaker:	DL 06-130T-EN54: TR06/08-, DL 20-130/TEN54: TR20/4-8, DL 06-165/T-EN54: TR06/8-, DL 10-165/T plus-EN54: TR 10/4-8, DL-AB 06-200/T-EN54: TR 06/8-, DL 10-200/T-EN54: TR10/4-8, DL 20-200/Tplus-EN54: TR20/4-8					

Nr wydania certyfikatu: 2  
Certificate issue no:  
Data wydania: 12.10.2015  
Issue date:

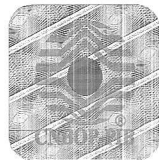


DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB



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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438-CPR-0233 z dnia / dated 22.01.2015



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0233**

Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product:	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54
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. Components of voice alarm systems. Loudspeakers

**Opis wyrobu / Product description**

Typ: Type:	DL 06-130/T-EN54, DL 06-130/T plus-EN54, DL 06-200/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54				
Sposób zamocowania: Type of installation:	montaż do sufitu ceiling mounted oraz / and zwieszany / suspended	montaż do sufitu / ceiling mounted			
Moc znamionowa [W]: Output power [W]:	DL 20-200/T plus EN54 20	DL 06-130/T plus EN54 6	DL 10-165/T-EN54 10	DL 06-200/T-EN54 6	DL 20-200/T-EN54 20
Znamionowe napięcie zasilania [V]: Nominal power voltage [V]:	100				
Impedancja głośnika [Ω]: Loudspeaker impedance [Ω]:	8				
Impedancja transformatora - dla poszczególnych odczepów [Ω]: Impedance of transformer - for particular terminals [Ω]:	500 / 1000 / 2000 / 4000	1667/ 3333/ 6667	1000/ 1667/ 3333/ 6667	1667/ 3333/ 6667	500/ 667/ 1000/ 2000
Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Sound pressure level (rated opwer / m) [dB]:	77	83	91	92	91
Rodzaj dedykowanego korektora Type of dedicated equalizer	Nie dotyczy Not applicable				
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: Coverage angle for 1kHz [°]	105	180			
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: Coverage angle for 2kHz [°]	80	139	94	75	100
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: Coverage angle for 4kHz [°]	65	56	50	58	55

Nr wydania certyfikatu: 2  
Certificate issue no:

Data wydania: 12.10.2015  
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
DIRECTOR of CNBOP-PIB

*J. Zboina*

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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
nr / no 1438-CPR-0233 z dnia / dated 22.01.2015



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0233**

<b>Nazwa wyrobu budowlanego:</b> <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54 <i>Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54</i>
<b>Deklarowane zamierzone zastosowanie:</b> <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe <i>Fire safety</i>
<b>Europejska norma zharmonizowana:</b> <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems. Components of voice alarm systems. Loudspeakers

**Opis wyrobu / Product description**

Rodzaj i typ bezpiecznika: <i>Type of fuse:</i>	Termiczny, Microtemp SXLBMLG4A00 T <sub>F</sub> 152°C				
Rodzaj środowiska pracy: <i>Type of work environment:</i>	A				
Stopień ochrony IP: <i>IP protection:</i>	21 C				
Rodzaj listwy łączeniowej: <i>Type of connection bar:</i>	ceramiczna kostka przyłączeniowa, 4 zacisków <i>ceramic connection block, 4 clamps</i>				
Wymiary głośnika z obudową [mm]: <i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>	268 x 188	180 x 130	220 x 110	267 x 135,5	267 x 190
Materiał obudowy: <i>Material of housing:</i>	stal / steel				
Masa [g]: <i>Mass [g]:</i>	3280	1670	1480	2060	3400
<b>Certyfikat obejmuje następujące elementy składowe głośnika:</b> <i>Certificate covers following components of loudspeaker:</i>	DL 06-130/T plus-EN54: TR 06/4-8; DL 10-165/T-EN54: TR 10/4-8; DL 06-200/T-EN54: TR 06/4-8; DL 20-200/T-EN54: TR 20/4-8				

Nr wydania certyfikatu: **2**  
 Certificate issue no:  
 Data wydania: **12.10.2015**  
 Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB  
 DIRECTOR of CNBOP-PIB

*Zboina*

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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate  
 nr / no **1438-CPR-0233** z dnia / dated **22.01.2015**



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0233**

<b>Nazwa wyrobu budowlanego:</b> <i>Name of construction product:</i>	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type DL 06-130/T-EN54, DL-AB 06-200/T-EN54, DL 06-165/T-EN54, DL 10-165/T plus-EN54, DL 20-200/T plus-EN54, DL 10-200/T-EN54, DL 20-130/T-EN54
<b>Deklarowane zamierzone zastosowanie:</b> <i>Declared performance:</i>	Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety
<b>Europejska norma zharmonizowana:</b> <i>European harmonised standard:</i>	EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems. 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</i> 1)2)
		Rozdział <i>Clause</i>	
<b>Skuteczność w warunkach pożarowych / Performance under fire conditions</b>			
1	Odpowiedź częstotliwościowa / Frequency response limit	4.2	Spełnia / Pass
2	Powtarzalność / Reproducibility	5.2	Spełnia / Pass
3	Impedancja znamionowa / Rated impedance	5.3	Spełnia / Pass
4	Charakterystyka kątowna pozioma i pionowa / Horizontal and vertical coverage angles	5.4	Spełnia / Pass
5	Maksymalny poziom ciśnienia dźwięku / Maximum sound pressure level	5.5	Spełnia / Pass
<b>Niezawodność działania / Operational reliability</b>			
6	Trwałość / Durability	4.3	Spełnia / Pass
7	Konstrukcja / Construction	4.4	Spełnia / Pass
8	Znakowanie i dokumentacja techniczna / Marking and data	4.5	Spełnia / Pass
9	Znamionowa moc dźwięku (trwałość) / Rated noise power (durability)	5.6	Spełnia / Pass
10	Stopień ochrony obudowy / Enclosure protection	5.18	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła / Durability of operational reliability: temperature resistance</b>			
11	Sucho gorąco (odporność) / Dry heat (operational)	5.7	Spełnia / Pass
12	Sucho gorąco (wytrzymałość) / Dry heat (endurance)	5.8	Nie dotyczy / Not applicable
13	Zimno (odporność) / Cold (operational)	5.9	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć / Durability of operational reliability: humidity resistance</b>			
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
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / Durability of operational reliability: corrosion resistance</b>			
17	Korozja spowodowana dwutlenkiem siarki (wytrzymałość) / Sulphur dioxide corrosion (endurance)	5.13	Spełnia / Pass
<b>Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability: impact and vibration resistance</b>			
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

<sup>1)</sup> „NPD” (tj. właściwości użytkowe nieustalone, ang. No Performance Determined) oznacza, że właściwości użytkowe nie zostały ustalone przez CNBOP-PIB.

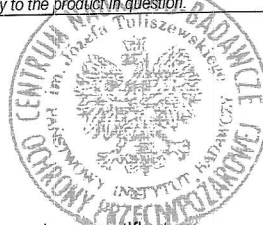
“NPD” (ie. No Performance Determined) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.

<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: **2**  
Certificate issue no:

Data wydania: **12.10.2015**  
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

Niniejszy certyfikat zastępuje certyfikat / This certificate replaces certificate

nr / no **1438-CPR-0233** z dnia / dated **22.01.2015**