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-0242

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 DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-EN54
<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 DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-EN54
<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 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 **26.10.2015 r.** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **44/DC/CPR/2015**, do dnia **25.10.2025 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 **October 26, 2015** and will remain valid, in accordance with the agreement no **44/DC/CPR/2015**, until **October 25, 2025** 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: / Certificate issue no: **02**

Data wydania: / Issue date: **26.10.2020**

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

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-0242

Nazwa wyrobu budowlanego: ***Name of construction product:***	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-EN54 *Loudspeaker for voice alarm systems type DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-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 - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

Opis wyrobu / *Product description*

Typ głośnika: *Loudspeaker type:*	DK 10/T-EN54 DK 10/T-EN54-PG	DK 15/T-EN54 DK 15/T-EN54-PG	DK 30/T-EN54 DK 30/T-EN54-PG
Typ transformatora: *Transformer type:*	BQ-BC710T-01A	BQ-BC715T-01A	BQ-BC730T-01A
Napięcie zasilania głośnika [V]: *Loudspeaker power voltage [V]:*	70 / 100		
Moc znamionowa głośnika [W]: *Loudspeaker rated power [W]:*	10	15	30
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: *Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:*	70V: 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 100V: 10 / 5 / 2,5 / 1,25	70V: 7,5 / 3,75 / 1,9 / 0,95 100V: 15 / 7,5 / 3,75 / 1,9	70V: 15 / 10 / 5 / 2,5 100V: 30 / 20 / 10 / 5
Impedancja głośnika [Ω]: *Loudspeaker impedance [Ω]:*	8		
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: *Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:*	1000 / 2000 / 4000 / 8000	666 / 1333 / 2667 / 5384	333 / 500 / 1000 / 2000
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: *Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:*	91	93	96
Czułość S (1W / 4m) [dB]: *Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:*	83	83	85
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: *Coverage angle for 500 Hz [°]*	360	360	360
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: *Coverage angle for 1kHz [°]*	360	110	110
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: *Coverage angle for 2kHz [°]*	105	70	65
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: *Coverage angle for 4kHz [°]*	50	40	35
Rodzaj środowiska pracy: *Type of work environment:*	B		
Stopień ochrony IP: *IP protection:*	33C		
Zaciski: *Terminals:*	ceramiczna kostka przyłączeniowa w zewnętrznej obudowie *ceramic connection block in an external housing*		
Sposób zamocowania: *Type of installation:*	natynkowy montaż do ściany lub stropu *surface wall or ceiling mounted*		
Wymiary głośnika z obudową [mm]: *Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:*	Ø 141,5 x 207,5	Ø 208,5 x 271,5	Ø 238 x 302
Materiał obudowy: *Material of housing:*	tworzywo sztuczne *plastic material*		
Masa [g]: *Mass [g]:*	1900	2080	2200
Elementy opcjonalne / *Optional elements*	**Informacja identyfikująca / *Identifying data***		
Parametr zadziałania bezpiecznika: *Fuse activation parameter:*	152°C		
Rodzaj i typ kondensatora: *Type of capacitor:*	nie dotyczy *not applicable*		
Filtr: *Filter:*	rezystor 33Ω połączony równolegle z kondensatorem 47µF *33Ω resistor connected in parallel with a 47µF*	kondensator 100µF *100µF capacitor*	4 rezystory tworzące układ o rezystancji zastępczej 33Ω połączone równolegle z kondensatorem 44µF *4 resistors forming a system with 33Ω replacement resistance connected in parallel with a 44µF capacitor*
Typ dodatkowego zabezpieczenia: *Type of additional protection:*	nie dotyczy *not applicable*		

Nr wydania certyfikatu: **02**
Certificate issue no:

Data wydania: **26.10.2020**
Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

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-0242

Nazwa wyrobu budowlanego: ***Name of construction product:***	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-EN54 *Loudspeaker for voice alarm systems type DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-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 - Part 24: Components of voice alarm systems - Loudspeakers

Opis wyrobu / *Product description*

Typ głośnika: *Loudspeaker type:*	DK 15/T-EN54/AD-E90	DK-MH 30/T plus-EN54
Typ transformatora: *Transformer type:*	BQ-BC715T-01A	1004 62-EC15-7030
Napięcie zasilania głośnika [V]: *Loudspeaker power voltage [V]:*	70 / 100	
Moc znamionowa głośnika [W]: *Loudspeaker rated power [W]:*	15	30
Ustawienia mocy głośnika na odczepach transformatora [W]: *Loudspeaker output setting on the transformer taps [W]:*	70V: 7,5 / 3,75 / 1,9 / 0,95 100V: 15 / 7,5 / 3,75 / 1,9	70V: 30 / 15 / 7,5 / 3,75 / 1,9 100V: 30 / 15 / 7,5 / 3,75
Impedancja głośnika [Ω]: *Loudspeaker impedance [Ω]:*	8	
Impedancja transformatora – dla poszczególnych odczepów [Ω]: *Impedance of transformer – for particular terminals [Ω]:*	666 / 1333 / 2667 / 5384	70V: 167 / 333 / 667 / 1333 / 2670 100V: 333 / 667 / 1333 / 2670
Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: *Maximum sound pressure level (rated power / 4m) [dB]:*	93	100
Czułość S (1W / 4m) [dB]: *Sensitivity S (1W / 4m) [dB]:*	83	86
Kąt promieniowania dla 500 Hz [°]: *Coverage angle for 500 Hz [°]*	360	poziomo / *horizontal* – 190 pionowo / *vertical* – 205
Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]: *Coverage angle for 1kHz [°]*	110	poziomo / *horizontal* – 70 pionowo / *vertical* – 90
Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]: *Coverage angle for 2kHz [°]*	70	poziomo / *horizontal* – 85 pionowo / *vertical* – 90
Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]: *Coverage angle for 4kHz [°]*	40	poziomo / *horizontal* – 80 pionowo / *vertical* – 110
Rodzaj środowiska pracy: *Type of work environment:*	B	
Stopień ochrony IP: *IP protection:*	33C	
Zaciski: *Terminals:*	ceramiczna kostka przyłączeniowa w zewnętrznej obudowie *ceramic connection block in an external housing*	
Sposób zamocowania: *Type of installation:*	natynkowy montaż do ściany lub stropu *surface wall or ceiling mounted*	
Wymiary głośnika z obudową [mm]: *Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:*	Ø 208,5 x 271,5	370 x 255 x 291
Materiał obudowy: *Material of housing:*	tworzywo sztuczne *plastic material*	
Masa [g]: *Mass [g]:*	2320	4900
Elementy opcjonalne / *Optional elements*	**Informacja identyfikująca / *Identifying data***	
Parametr zadziałania bezpiecznika: *Fuse activation parameter:*	152°C	
Rodzaj i typ kondensatora: *Type of capacitor:*	nie dotyczy not applicable	
Filtr: *Filter:*	nie dotyczy not applicable	
Typ dodatkowego zabezpieczenia: *Type of additional protection:*	nie dotyczy not applicable	

Nr wydania certyfikatu: **02**
Certificate issue no:

Data wydania: **26.10.2020**
Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

st. bryg. dr inż. Paweł Janik

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-0242

Nazwa wyrobu budowlanego: ***Name of construction product:***	Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-EN54 *Loudspeaker for voice alarm systems type DK 10/T-EN54, DK 10/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54, DK 15/T-EN54-PG, DK 30/T-EN54, DK 30/T-EN54-PG, DK 15/T-EN54/AD-E90, DK-MH 30/T plus-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 - 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 Rozdział *Clause*	Właściwości użytkowe [1) 2)] *Performance* [1) 2)]
Skuteczność w warunkach pożarowych / *Performance under fire conditions*			
1	Granice charakterystyki częstotliwościowej / *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 kątowa 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*
Niezawodność działania/ *Operational reliability*			
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*
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	Spełnia / *Pass*
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	Spełnia / *Pass*
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję / *Durability of operational reliability, corrosion resistance*			
17	Korozja spowodowana dwutlenkiem siarki (wytrzymałość) / *Sulphur dioxide corrosion (endurance)*	5.13	Spełnia / *Pass*
Trwałość niezawodności działania: odporność na udary 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.

* Nie dotyczy głośnika typu DK-MH 30/T plus-EN54 (M > 4,75 kg).
Not applicable to the loudspeaker type DK-MH 30/T plus-EN54 (M > 4,75 kg).

Nr wydania certyfikatu: **02**
Certificate issue no:

Data wydania: **26.10.2020**
Issue date:

DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

st. bryg. dr inż. Paweł Janik