

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0348

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 MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54

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

produkowanego przez lub dla:

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 MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54

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

produced by or for:

ic audio GmbH
Boehringenstrasse 14a
D-68307 Mannheim, Germany

w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

ic audio GmbH
Boehringenstrasse 14a
D-68307 Mannheim, 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. Components of voice alarm systems. Loudspeakers

w systemie 1 dla właściwości użytkowych określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz że:

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

wyrób budowlany spełnia wszystkie ustalone wymagania dla tych właściwości użytkowych.

the construction product fulfils all the prescribed requirements for these performances.

Niniejszy certyfikat został wydany po raz pierwszy w dniu 6 listopada 2013 r. i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr 93/DC/CPR/2013, do dnia 6 listopada 2023 r. dopóki nie zmienią się metody badań i/lub wymagania zakładowej kontroli produkcji, zawarte w zharmonizowanej normie, zastosowane do oceny właściwości użytkowych zadeklarowanych charakterystyk oraz sam wyrób i warunki wytwarzania nie ulegną istotnej zmianie.

This certificate was first issued on November 6, 2013 and will remain valid, in accordance with the agreement no 93/DC/CPR/2013, until November 6, 2023 as long as test methods and/or factory production control requirements included in the harmonised standard, used to assess the performance of the declared characteristics, do not change, and the product, and the manufacturing conditions in the plant are not modified significantly.

Nr wydania certyfikatu: **1**
Certificate issue no:

Data wydania: **06.11.2013**
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0348

| | |
|---|---|
| Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product: | Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 |
| Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance: | Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety |
| Europejska norma zharmonizowana: European harmonized standard: | EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems. Components of voice alarm systems. Loudspeakers |

Opis wyrobu / Product description

| | | |
|--|---|--|
| Typ: Type: | MS 15-100/T ws-EN54 MS 15-100/T sw-EN54 | MS 30-130/T ws-EN54 MS 30-130/T sw-EN54 |
| Sposób zamocowania: Type of installation: | montaż do ściany wall mounted | |
| Moc znamionowa [W]: Output power [W]: | 15 | 30 |
| 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]: | 667 / 1333 / 2667 / 5556 | 333 / 667 / 1333 / 2667 |
| Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Sound pressure level (rated power / 4m) [dB]: | 84,5 | 89 |
| Kąt promieniowania dla 1 kHz: Coverage angle for 1 kHz: | pionowy / vertical 186 poziomy / horizontal 186 | pionowy / vertical 153 poziomy / horizontal 230 |
| Kąt promieniowania dla 2 kHz: Coverage angle for 2 kHz: | pionowy / vertical 115 poziomy / horizontal 132 | pionowy / vertical 133 poziomy / horizontal 101 |
| Kąt promieniowania dla 4 kHz: Coverage angle for 4 kHz: | pionowy / vertical 197 poziomy / horizontal 147 | pionowy / vertical 196 poziomy / horizontal 288 |
| Rodzaj i typ bezpiecznika: Type of fuse: | Microtemp 152°C | |
| Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment: | B | |
| Stopień ochrony IP: IP protection: | 33 C | |
| Rodzaj listwy łączeniowej: Type of connection bar: | kostka plastikowa, 6 zacisków plastic connection block, 6 clamps | |
| Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]: | 210 x 130 x 120 | 262 x 160 x 153 |
| Materiał obudowy: Material of housing: | tworzywo sztuczne plastic | |
| Masa [g]: Mass [g]: | 1750 | 2500 |
| Certyfikat obejmuje następujące elementy składowe głośnika: przetwornik elektroakustyczny, transformator typu TR 15/8; TR 30/8; TR 50/8, bezpiecznik termiczny, uchwyt mocujący, kostka przyłączeniowa z przepustem kablowym Certificate covers following components of loudspeaker: electroacoustic transducer, transformer type TR 15/8; TR 30/8; TR 50/8, thermal fuse, mounting bracket, plastic connection block with entry hole | | |

Nr wydania certyfikatu: 1
Certificate issue no:

Data wydania: 06.11.2013
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0348

| | |
|---|---|
| Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product: | Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 |
| Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance: | Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety |
| Europejska norma zharmonizowana: European harmonized standard: | EN 54-24:2008 Fire detection and fire alarm systems. Components of voice alarm systems. Loudspeakers |

Opis wyrobu / Product description

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| Typ: Type: | MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 | |
| Sposób zamocowania: Type of installation: | montaż do ściany wall mounted | |
| Moc znamionowa [W]: Output power [W]: | 50 | |
| 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]: | 200 / 400 / 800 / 1600 | |
| Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]: Sound pressure level (rated power / 4m) [dB]: | 93 | |
| Kąt promieniowania dla 1 kHz: Coverage angle for 1 kHz: | pionowy / vertical 114 | poziomy / horizontal 152 |
| Kąt promieniowania dla 2 kHz: Coverage angle for 2 kHz: | pionowy / vertical 103 | poziomy / horizontal 97 |
| Kąt promieniowania dla 4 kHz: Coverage angle for 4 kHz: | pionowy / vertical 43 | poziomy / horizontal 64 |
| Rodzaj i typ bezpiecznika: Type of fuse: | Microtemp 152°C | |
| Rodzaj środowiska pracy: Type of work environment: | B | |
| Stopień ochrony IP: IP protection: | 33 C | |
| Rodzaj listwy łączeniowej: Type of connection bar: | kostka plastikowa, 6 zacisków plastic connection block, 6 clamps | |
| Wymiary głośnika z obudową [mm]: Dimensions of loudspeaker with housing [mm]: | 325 x 202 x 192 | |
| Materiał obudowy: Material of housing: | tworzywo sztuczne plastic | |
| Masa [g]: Mass [g]: | 3650 | |
| <p>Certyfikat obejmuje następujące elementy składowe głośnika: przetwornik elektroakustyczny, transformator typu TR 15/8; TR 30/8; TR 50/8, bezpiecznik termiczny, uchwyty mocujące, kostka przyłączeniowa z przepustem kablowym Certificate covers following components of loudspeaker: electroacoustic transducer, transformer type TR 15/8; TR 30/8; TR 50/8, thermal fuse, mounting bracket, plastic connection block with entry hole</p> | | |

Nr wydania certyfikatu: 1
Certificate issue no:

Data wydania: 06.11.2013
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

mgr inż. Dariusz Wróblewski

CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

1438-CPR-0348

| | |
|---|---|
| Nazwa wyrobu budowlanego: Name of construction product: | Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 Loudspeaker for voice alarm systems type MS 15-100/T ws-EN54, MS 15-100/T sw-EN54, MS 30-130/T ws-EN54, MS 30-130/T sw-EN54, MS 50-165/T ws-EN54, MS 50-165/T sw-EN54 |
| Deklarowane zamierzone zastosowanie: Declared performance: | Bezpieczeństwo pożarowe Fire safety |
| Europejska norma zharmonizowana: European harmonized standard: | 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 Essential characteristics of the product | EN 54-24:2008 | Właściwości użytkowe ¹⁾²⁾ Performance ¹⁾²⁾ |
|---|--|--------------------|--|
| | | Rozdział Clause | |
| Skuteczność w warunkach pożaru / Performance under fire conditions | | | |
| 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 kąta 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 | Sucho gorąco (odporność) / Dry heat (operational) | 5.7 | Spełnia / Pass |
| 12 | Sucho 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) / Sulfur dioxide corrosion (endurance) | 5.13 | Spełnia / Pass |
| Trwałość niezawodności działania: odporność na udary i wibracje / Durability of operational reliability: impact 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.

²⁾ „NPD” (tj. No Performance Determined) means that performances were not determined by CNBOP-PIB.

³⁾ Zapis „Nie dotyczy” oznacza, że zasadnicza charakterystyka nie ma zastosowania dla danego wyrobu.

⁴⁾ „Not applicable” means that the essential characteristic does not apply to the product in question.

Nr wydania certyfikatu: 1
Certificate issue no:

Data wydania: 06.11.2013
Issue date:



DYREKTOR CNBOP-PIB
DIRECTOR of CNBOP-PIB

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski