

**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0380**

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 GM-6040-EN5424**

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

produkowanego przez lub dla:

**Loudspeaker for voice alarm systems**  
**type GM-6040-EN5424**

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

produced by or for:

**g+m elektronik ag**  
**Büerfeld 12**

**CH-9245 Oberbüren, Swiss Confederation**

w zakładzie produkcyjnym:

and produced in the manufacturing plant:

**g+m elektronik ag**  
**Büerfeld 12**

**CH-9245 Oberbüren, Swiss Confederation**

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 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 **18.06.2014** i pozostaje ważny, zgodnie z umową nr **24/DC/CPR/2014**, do dnia **17.06.2024** 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 lub cofnięty przez jednostkę certyfikującą wyrób.

This certificate was first issued on **June 18, 2014** and will remain valid, in accordance with the agreement no **24/DC/CPR/2014**, until **June 17, 2024** 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 or revoked by a product certification body.

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

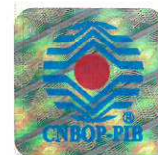
Data wydania: **18.06.2014**  
Issue date:



p.o. DYREKTOR CNBOP-PIB  
Acting DIRECTOR of CNBOP-PIB



dr hab. inż. Ewa Rudnik



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0380**

|   |  |
|---|--|
| <b>Nazwa wyrobu budowlanego:</b><br><i>Name of construction product:</i>        | Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu GM-6040-EN5424<br><i>Loudspeaker for voice alarm systems type GM-6040-EN5424</i> |
| <b>Deklarowane zamierzone zastosowanie:</b><br><i>Declared performance:</i>     | Bezpieczeństwo pożarowe<br><i>Fire safety</i>  |
| <b>Europejska norma zharmonizowana:</b><br><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**

| Dane identyfikujące wyrób:   | Informacja identyfikująca   |
|--|---|
| Typ:<br><i>Type:</i>   | GM-6040-EN5424  |
| Sposób zamocowania:<br><i>Type of installation:</i>  | montaż do ściany<br><i>wall mounted</i>   |
| Moc znamionowa [W]:<br><i>Output power [W]:</i>  | 20  |
| Znamionowe napięcie zasilania [V]:<br><i>Nominal power voltage [V]:</i>  | 100   |
| Impedancja głośnika [Ω]:<br><i>Loudspeaker impedance [Ω]:</i>  | 8   |
| Impedancja transformatora - dla poszczególnych odczepów [Ω]:<br><i>Impedance of transformer - for particular terminals [Ω]:</i>  | 500 / 1000 / 2000   |
| Poziom ciśnienia akustycznego (moc znamionowa / 4m) [dB]:<br><i>Sound pressure level (rated power / m) [dB]:</i>   | 86  |
| Rodzaj dedykowanego korektora:<br><i>Type of dedicated equalizer:</i>  | nie dotyczy<br><i>not applicable</i>  |
| Kąt promieniowania dla 1 kHz [°]:<br><i>Coverage angle for 1kHz [°]:</i>   | 200   |
| Kąt promieniowania dla 2 kHz [°]:<br><i>Coverage angle for 2kHz [°]:</i>   | 105   |
| Kąt promieniowania dla 4 kHz [°]:<br><i>Coverage angle for 4kHz [°]:</i>   | 60  |
| Rodzaj i typ bezpiecznika:<br><i>Type of fuse:</i>   | termiczny, SM110B1 115°C 1A 250V (PS)E<br><i>thermal, SM110B1 115°C 1A 250V (PS)E</i>     |
| Rodzaj środowiska pracy:<br><i>Type of work environment:</i>   | B   |
| Stopień ochrony IP:<br><i>IP protection:</i>   | 33 C  |
| Rodzaj listwy łączeniowej:<br><i>Type of connection bar:</i>   | ceramiczna kostka przyłączeniowa, 6 zacisków<br><i>ceramic connection block, 6 clamps</i> |
| Wymiary głośnika z obudową [mm]:<br><i>Dimensions of loudspeaker with housing [mm]:</i>  | 176,5 x 254,8   |
| Materiał obudowy:<br><i>Material of housing:</i>   | tworzywo sztuczne<br><i>plastic</i>   |
| Masa [g]:<br><i>Mass [g]:</i>  | 2400  |
| <b>Wyrób obejmuje następujące elementy składowe głośnika:</b><br>przetwornik elektroakustyczny, transformator typu GM-6040, bezpiecznik termiczny SM110B1 115°C 1A 250V (PS)E, ceramiczna kostka przyłączeniowa, obudowa<br><b>Certificate covers following components of loudspeakers:</b><br><i>electroacoustic transducer, transformer type GM-6040, thermal fuse type SM110B1 115°C 1A 250V (PS)E, ceramic connection block, housing</i> |   |

Nr wydania certyfikatu: 1  
Certificate issue no:

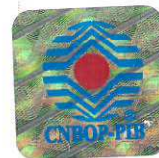
Data wydania: 18.06.2014  
Issue date:



p.o. DYREKTOR CNBOP-PIB  
Acting DIRECTOR of CNBOP-PIB



dr hab. inż. Ewa Rudnik



**CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH**  
**CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE**  
**1438-CPR-0380**

|   |  |
|---|--|
| <b>Nazwa wyrobu budowlanego:</b><br><i>Name of construction product:</i>        | Głośnik do dźwiękowych systemów ostrzegawczych typu GM-6040-EN5424<br><i>Loudspeaker for voice alarm systems type GM-6040-EN5424</i> |
| <b>Deklarowane zamierzone zastosowanie:</b><br><i>Declared performance:</i>     | Bezpieczeństwo pożarowe<br><i>Fire safety</i>  |
| <b>Europejska norma zharmonizowana:</b><br><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.<br>No.  | Zasadnicze charakterystyki wyrobu<br><i>Essential characteristics of the product</i>          | EN 54-24:2008             | Właściwości użytkowe <sup>1)2)</sup><br><i>Performance <sup>1)2)</sup></i> |
|---|---|---------------------------|--|
|   |   | Rozdział<br><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                       | Spełnia / Pass   |
| 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                      | Spełnia / Pass   |
| <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: 1

Certificate issue no:

Data wydania: 18.06.2014

Issue date:



p.o. DYREKTOR CNBOP-PIB  
 Acting DIRECTOR of CNBOP-PIB



dr hab. inż. Ewa Rudnik