

# SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY SAW-6102

---

## INSTRUKCJA INSTALOWANIA I KONSERWACJI

IK-E367-001

Zmiana 3



Sygnalizator akustyczny SAW-6102, będący przedmiotem niniejszej Instrukcji, spełniają zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

**CPR** CPR/305/2011 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG;

**EMC** 2014/30/UE Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Na wyrób wydany został przez CNBOP-PIB, jednostkę notyfikowaną nr 1438, certyfikat stałości właściwości użytkowych, potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normami EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006.

Posiadane cechy/parametry techniczne przewyższające wymagania wymienionych norm oraz inne, podane w niniejszej instrukcji cechy/parametry wyrobu nie określone wymienionymi normami potwierdza Producent.

Wyrób posiada Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB.

Producent wydał na wyrób Deklarację Właściwości Użytkowych.

Certyfikat, Świadectwo Dopuszczenia oraz Deklaracja Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie internetowej [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

**POLON-ALFA S.A.** nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.



**UWAGA!** POLON-ALFA zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszej instrukcji.

Wyeksploatowany wyrób, nie nadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



## Spis treści

<b>1.</b>	<b>PRZEZNACZENIE.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>DANE TECHNICZNE.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>OPIS KONSTRUKCJI .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>OPIS DZIAŁANIA.....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>TRYBY PRACY.....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>OPIS OBSŁUGI.....</b>	<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>INSTALOWANIE SYGNALIZATORÓW .....</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>10</b>
8.1.	Naprawy i konserwacje .....	10
8.2.	Praca na wysokości.....	10
8.3.	Ochrona oczu przed zapyleniem .....	10
<b>9.</b>	<b>PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT .....</b>	<b>10</b>
9.1.	Przechowywanie.....	10
9.2.	Transport .....	10

## 1. PRZEZNACZENIE

Sygnalizator akustyczny SAW-6102 jest elementem sygnalizacyjnym, przeznaczonym do pracy wewnątrz pomieszczeń. Dedykowany jest do współpracy ze wszystkimi centralami sygnalizacji alarmowej, zapewniającymi na swoich wyjściach odpowiednie napięcie zasilania. Posiada możliwość synchronizacji pomiędzy grupą sygnalizatorów, pracujących w jednej przestrzeni akustycznej oraz wyciszania dodatkowym przyciskiem.

Poziom emitowanego dźwięku nie zmienia się w nominalnym zakresie napięć pracy.

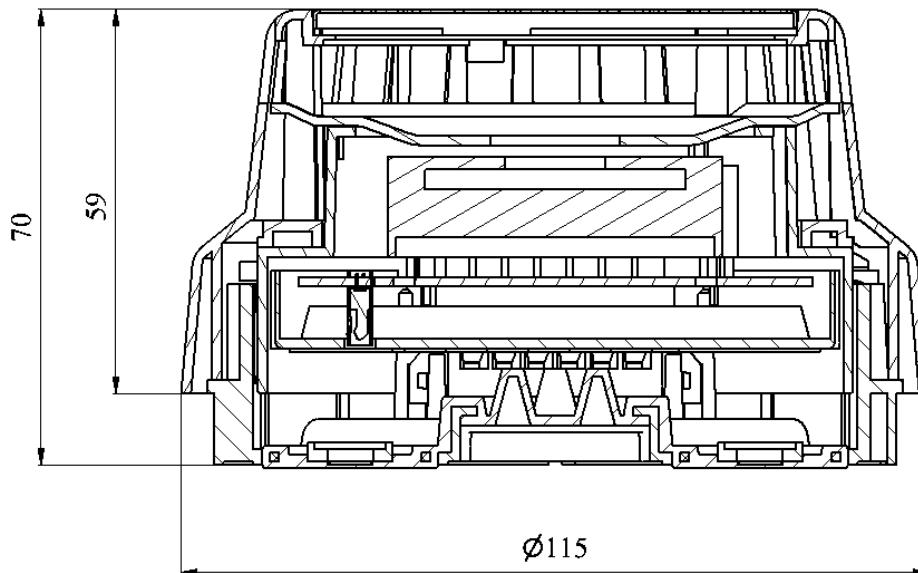
SAW-6102 jest elementem programowalnym. Za pomocą przesuwanych przełączników możliwe jest programowanie wzorów dźwięków, specyficznych do wymagań konkretnego obiektu.

## 2. DANE TECHNICZNE

Napięcie pracy	16 V ÷ 32,5 V
Pobór prądu	≤ 50 mA
Poziom dźwięku A w odległości 1m	75-103 dB (w zależności od wzoru dźwięku)
Temperatura pracy	-25 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 21C
Wymiary (z gniazdem)	Ø 115 mm x 71 mm
Masa (z gniazdem)	0,22 kg
Kolor	czerwony
Inne parametry	wg EN 54-3

## 3. OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcję mechaniczną sygnalizatora akustycznego przedstawiono na rysunku 3.1. Zasadniczą częścią jest przetwornik piezoelektryczny, służący do wytworzenia sygnału akustycznego. Metalowa siatka zapobiega wnikaniu do wnętrza sygnalizatora owadów i większych zanieczyszczeń. Całość umieszczona jest w wykonanej z czerwonego niepalnego tworzywa obudowie, na którą składają się: koszyk, osłona oraz ekran. SAW-6102 współpracuje z gniazdem G-40SK, do którego podłączane są przewody zasilania i opcjonalnie przewody synchronizacji.



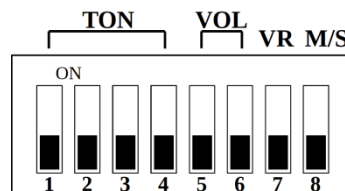
Rys. 3.1 Konstrukcja mechaniczna sygnalizatora SAW-6102

## 4. OPIS DZIAŁANIA

Po podaniu napięcia zasilania na zaciski sygnalizatora, sygnalizator SAW-6102 wejdzie w stan alarmu i będzie odtwarzał wybrany podczas konfiguracji wzór dźwięku oraz cyklicznie błyskał czerwonymi diodami, nadzorując jednocześnie stan linii synchronizującej by zachować synchronizację wraz z innymi sygnalizatorami znajdującymi się w sieci.

## 5. TRYBY PRACY

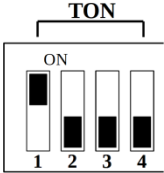
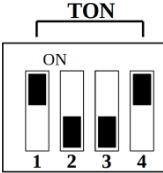
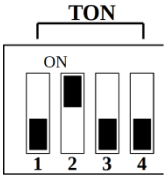
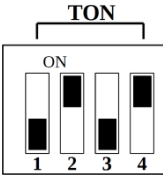
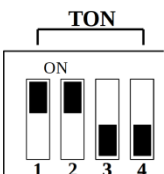
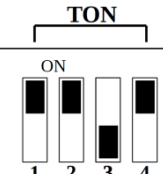
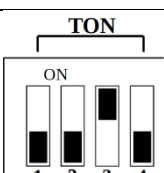
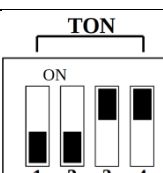
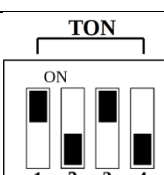
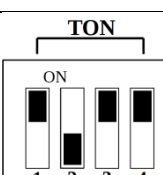
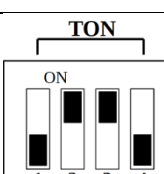
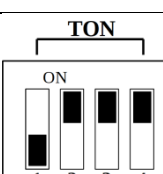
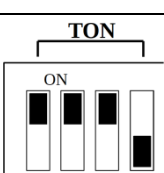
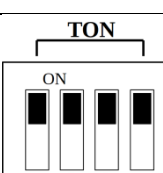
Tryb pracy sygnalizatora ustawiany jest za pomocą przesuwne go przełącznika składającego się z ośmiu sekcji służących do wyboru tonu, głośności, sposobu narastania głośności i synchronizacji.

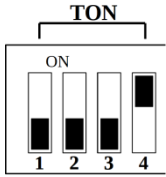
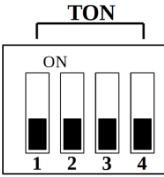


Jeżeli sygnalizator SAW-6102 ma współpracować z sygnalizatorami SAW-6101, to w sygnalizatorze SAW-6101 należy skonfigurować identyczny nr tonu a czas trwania tonu ustawić na  $T_{synch}$ , zgodnie z poniższą tabelą. Przełącznik Master/Slave w sygnalizatorach SAW-6102 należy ustawić na „OFF”. Wzory dźwięków opisane są w tabeli w załączniku A.

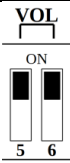
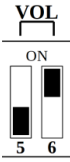

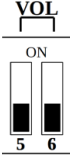
**TON** – numeracja wzorów dźwięku zgodna jest z sygnalizatorem SAW-6101

Tony o numerach 1 do 6 są zgodne z załącznikiem D do PN-EN 54-3:2014-12

Nr	Ustawienie przełącznika	Tsynch	Nr	Ustawienie przełącznika	Tsynch
1		4 s	9		6 s
2		4 s	10		4 s
3		4 s	11		4 s
4		4 s	12		4 s
5		4 s	13		4 s
6		4 s	14		4 s
7		6 s	15		4 s

Nr	Ustawienie przełącznika	Tsynch	Nr	Ustawienie przełącznika	Tsynch
8		6 s	16		4 s

**VOL** – ustawienie głośności:

Poziom dźwięku	Ustawienie przełącznika	Głośność
Poziom 3		głośność nominalna
Poziom 2		głośność nominalna -6 dB
Poziom 1		głośność nominalna -12 dB
Poziom 0		głośność nominalna -18 dB

**VR** – przełącznik służy do wyboru narastania dźwięku, dla „OFF” od momentu włączenia głośność jest maksymalna, a dla „ON” po włączeniu zasilnia głośność płynnie narasta.

**M/S** - przełącznik służy do dołączenia rezystora końcowego do linii synchronizacji. Przełącznik M/S powinien być ustawiony na „ON” tylko w pierwszym i ostatnim sygnalizatorze, a w pozostałych znajdujących się pomiędzy na „OFF”.

Pobór prądu sygnalizatora zależy zarówno od wyboru tonu sygnalizatora i głośności. Wytyczne do wyznaczenia poboru prądu w konkretnym przypadku zawarto w załączniku B.

## 6. OPIS OBSŁUGI

Podczas eksploatacji sygnalizatorów nie należy dopuszczać do powstawania rosy i szadzi na powierzchni elementu oraz chronić przed nadmiernym zabrudzeniem pyłami.

**Przy wszelkich pracach remontowych sygnalizator należy wyjąć lub odpowiednio zabezpieczyć. W przypadku wyjęcia sygnalizatora, gniazdo należy zabezpieczyć przed pomalowaniem taśmą malarską. Elementy uszkodzone podczas prac malarskich i remontowych z winy osób prowadzących te prace (np. pomalowana obudowa sygnalizatora, kratka zaklejona farbą, ...) nie podlegają naprawom gwarancyjnym.**

Sygnalizator akustyczny SAW-6102 podczas eksploatacji powinien być poddawany okresowej kontroli, którą przeprowadza się w celu stwierdzenia właściwego działania elementu i jego układów. Kontrola powinna być przeprowadzana nie rzadziej niż raz w roku.

Sprawdzanie działania można przeprowadzać przez kolejne uruchomienie sygnalizatorów akustycznych z centrali. Uszkodzone sygnalizatory powinny być przekazane producentowi (POLON-ALFA S.A., ul. Glinki 155 , 85-861 Bydgoszcz) w celu naprawy.

**Uwaga** - Rozkręcanie sygnalizatora przez użytkownika, instalatora i konserwatora jest niedozwolone!

Sygnalizatory instaluje tylko uprawniony instalator.

## 7. INSTALOWANIE SYGNALIZATORÓW

Sygnalizatory akustyczne SAW-6102 instaluje się (wysokość, rozmieszczenie) zgodnie z wybranymi wytycznymi projektowania. Montuje się je w pomieszczeniach, w których powinno być sygnalizowane pojawienie się źródła pożaru. Sygnalizatory pracują w liniach wyjściowych central sygnalizacji pożaru lub innych central alarmowych. Instaluje się je w gniazdach G-40SK. Przewody instalacji alarmowej układa się zgodnie z przepisami obowiązującymi dla instalacji niskonapięciowych (poniżej 42 V). Sposób podłączenia przewodów do zacisków gniazda przedstawiono poniżej.

„1” – masa wejścia linii zasilania

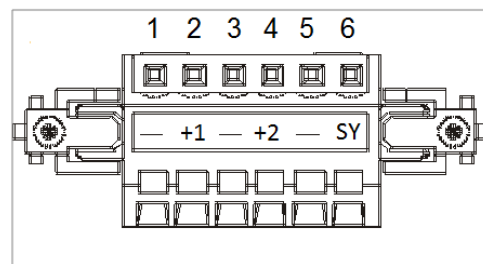
„2” – +1 (wejście/wyjście linii zasilania)

„3” - masa wyjścia linii zasilania

„4” – +2 (wejście/wyjście linii zasilania)

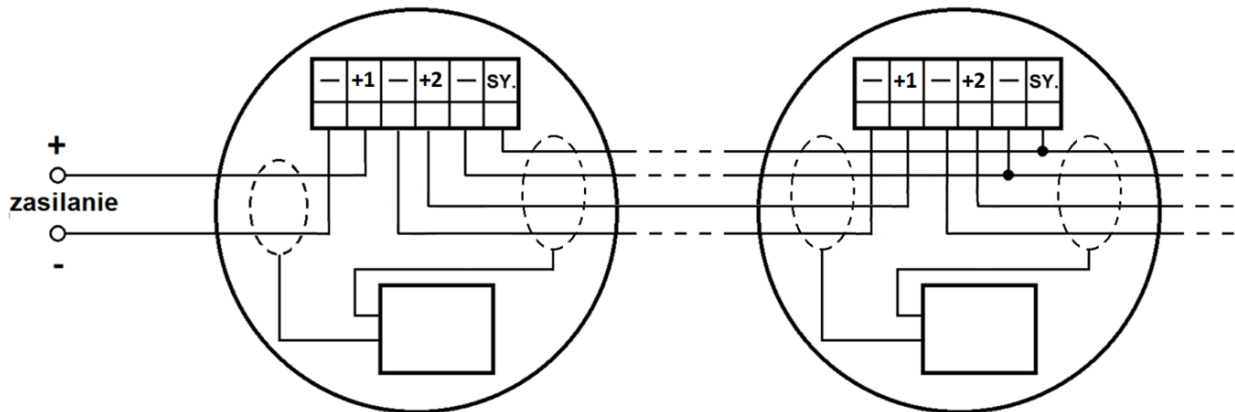
„5” - masa linii wyciszającej

„6” – linia synchronizująca/wyciszająca

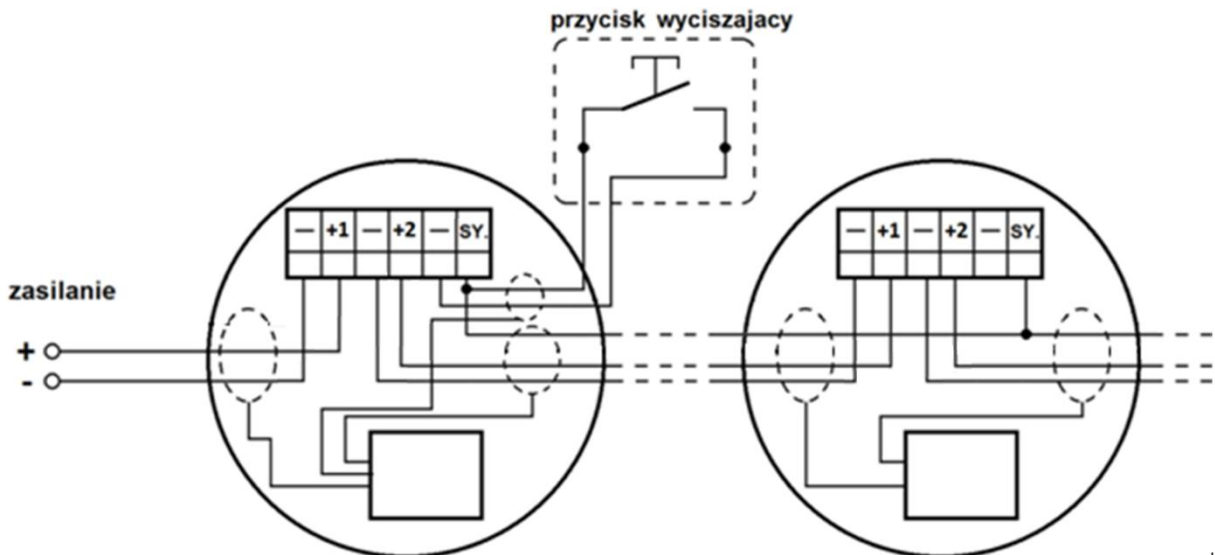


**Zaciski masy „1”, „3” i „5” oraz linii zasilania „2” i „4” są zwarte wewnątrz sygnalizatora.**

Przykład podłączenia grupy sygnalizatorów dla pracy synchronicznej.



Przykład podłączenia grupy sygnalizatorów dla pracy synchronicznej i opcją wyciszenia dodatkowym przyciskiem monostabilnym:



**Uwaga:**

Sygnalizatorów nie należy instalować w atmosferze korozyjnej, zawierającej gazy i opary żrące oraz zapylenie. Kondensacja pary wodnej na sygnalizatorach akustycznych jest niedopuszczalna. W pomieszczeniach, w których para wodna może ulec kondensacji na suficie pomieszczenia, sygnalizatory nie mogą być montowane na ścianach.

## 8. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

### 8.1. Naprawy i konserwacje

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez POLON-ALFA.

Wszystkie naprawy muszą być dokonywane przez producenta.

POLON-ALFA nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel.

### 8.2. Praca na wysokości

Prace na wysokości związane z instalowaniem sygnalizatorów należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy wykorzystaniu sprawnego sprzętu i narzędzi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na stabilność drabin, podnośników itp.

Elektronarzędziami należy posługiwać się z zachowaniem warunków ich bezpiecznej pracy podanej w stosownych instrukcjach producenta.

### 8.3. Ochrona oczu przed zapyleniem

Podczas prac, które powodują powstawanie dużej ilości pyłu, zwłaszcza wiercenia otworów w sufitach w celu zamocowania gniazd sygnalizatorów należy używać okularów ochronnych i masek przeciwpyłowych.

## 9. PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

### 9.1. Przechowywanie

Sygnalizatory SAW-6102 należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie występują opary i gazy żrące, temperatura mieści się w zakresie od 0 °C do + 40 °C, a wilgotność względna nie przewyższa 80 % przy temperaturze + 35 °C.

W czasie przechowywania sygnalizator nie powinien być narażony na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego ani ciepła z urządzeń grzejnych.


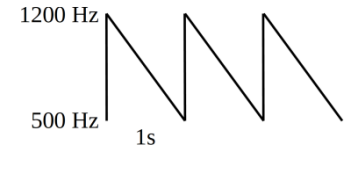
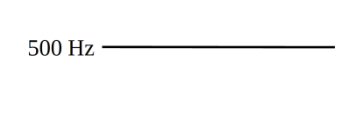
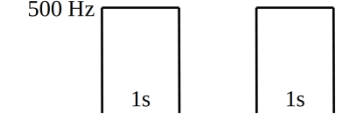
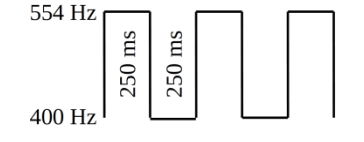
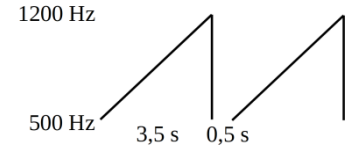
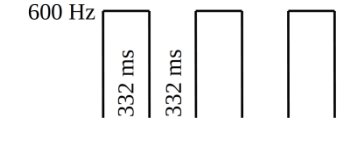
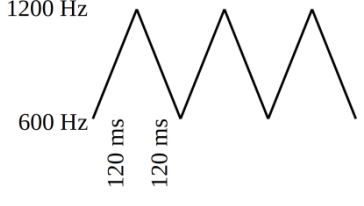
Okres przechowywania elementu w opakowaniu transportowym nie powinien przekraczać 6 miesięcy.

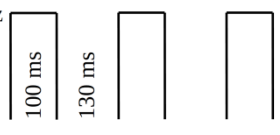


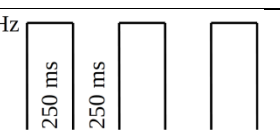
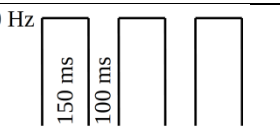
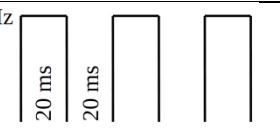
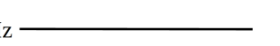
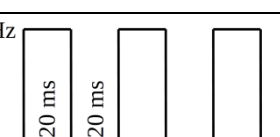
### 9.2. Transport

Sygnalizatory SAW-6106 należy przewozić w zamkniętych przestrzeniach środków transportu, w opakowaniu odpowiadającym wymaganiom obowiązujących przepisów transportowych. Temperatura podczas transportu nie powinna być niższa od - 40 °C i wyższa od + 70 °C, a wilgotność względna nie większa niż 95 % przy + 45 °C lub 80 % przy + 70 °C.

**Załącznik B**

(informacyjny)

Nr	Wzór dźwięku	Poziom dźwięku wg PN-EN 54-3 dla głośności nominalnej	
1	Ton przerywany, Sygnał ewakuacyjny wg ISO 8201		> 93 dB
2	Ton „zęb piły” opadający, zunifikowany sygnał alarmowy wg DIN 33404-3		> 98 dB
3	Stała częstotliwość, sygnał ewakuacyjny wg BS 5839-1		> 98 dB
4	Ton przerywany, sygnał alarmowy wg BS 5839-1		> 97 dB
5	Skokowa zmiana częstotliwości, sygnał ewakuacyjny wg NF S32-001		> 94 dB
6	Ton „zęb piły” narastający, sygnał ewakuacyjny wg NEN 2575		> 98 dB
7	Ton przerywany, sygnał ostrzegawczy wg SS 03 17 11		> 94 dB
8	Ton „trójkątny”, częstotliwość cyklicznie narasta i opada, zmodyfikowana „MODULACJA PIES”		> 97 dB

9	Ton przerywany o częstotliwości 2600 Hz	2600 Hz 	> 101 dB
10	Ton „zęb piły” narastający	3400 Hz 2600 Hz 0,4 s 	> 103 dB
11	Ton „zęb piły” narastający	3000 Hz 2000 Hz 0,5 s 	> 103 dB
12	Ton przerywany o częstotliwości 2500 Hz	2500 Hz 	> 99 dB
13	Ton przerywany o częstotliwości 3300 Hz	3300 Hz 	> 102 dB
14	Ton „telefonu”	800 Hz 	> 94 dB
15	Ton o stałej częstotliwości 800 Hz	800 Hz 	> 97 dB
16	Paczka 13 impulsów 20 ms/20ms o częstotliwości 2500 Hz, przerwa 0,5 s	2500 Hz 	> 103 dB

Tony o numerach 1 do 6 są zgodne z załącznikiem D do PN-EN 54-3:2014-12.

**Załącznik B**

(informacyjny)

**Tabela 1 Typowe wartości głośność maksymalnej sygnalizatora dla różnych wzorów dźwięku. Wartość wyrażona w [dBA].**

	Numer alarmu															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
głośność nominalna	93	98	98	97	94	98	94	97	101	103	103	99	102	94	97	103

\*poziom głośności jest niezależny od napięcia zasilania sygnalizatora

**Tabela 3 Maksymalny pobór prądu sygnalizatora w stanie alarmowania przy zasilaniu nominalnym 24 V (16.0 V ÷ 32.5 V) dla różnych poziomów głośności i wzorów dźwięku. Wartość wyrażona w [mA].**

Poziom głośności	Numer alarmu															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
nominalny -18 dB	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,5	6,0	6,5	8,0	9,0	<b>11,0</b>	8,0	7,5	7,0	8,0	8,0
nominalny -12 dB	6,5	7,5	7,5	7,0	7,5	8,0	7,0	8,0	11,0	13,0	<b>15,0</b>	12,0	9,0	8,0	9,0	10,0
nominalny -6 dB	9,5	9,0	8,5	8,0	8,5	12,0	8,0	10,0	15,0	20,0	<b>25,0</b>	18,0	12,0	9,0	10,5	13,0
nominalny	12,0	15,0	10,5	10,0	11,0	17,0	10,0	15,0	25,0	35,0	<b>46,0</b>	30,0	18,0	11,0	15,0	20,0

## PRZYKŁAD:

Dopuszczalny prąd linii sygnalizatorów centrali IGNIS 2040 wynosi 180 mA co oznacza, że możemy podłączyć do niej maksymalnie 5 sygnalizatorów SAW-6102 pracujących z głośnością nominalną na alarmie numer 10 lub 12 sygnalizatorów pracujących z głośnością nominalną na alarmie numer 2.