

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 6000

# SYGNALIZATORY AKUSTYCZNE SAW-6000

ADRESOWALNY SYGNALIZATOR AKUSTYCZNY  
SAW-6001 / SAW-6006

Instrukcja Instalowania i Konserwacji

IK-E347-001

Edycja I



Adresowalne sygnalizatory akustyczne SAW-6001/SAW-6006, będące 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** 2004/108/WE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej.

Na adresowalne sygnalizatory SAW-6001/SAW-6006 została wydana Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/E347-1/2013/PL.

Na adresowalne sygnalizatory akustyczne SAW-6001/SAW-6006 wydany został przez CNBOP-PIB w Józefowie, jednostkę notyfikowaną nr 1438 w UE, Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych nr 1438-CPR-0390, potwierdzający zgodność z wymaganiami normy PN-EN 54-3:2003 + A2:2007 oraz PN-EN 54-17:2005 .

Na adresowalne sygnalizatory akustyczne SAW-6001/SAW-6006 zostało wydane przez CNBOP świadectwo dopuszczenia nr 2208/2014.

Certyfikat, świadectwo dopuszczenia oraz Deklarację Właściwości Użytkowych można pobrać ze strony 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.

Producent Polon-Alfa nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

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



**Uwaga** - Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian



13

Polon-Alfa Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155  
1438  
1438-CPR-0390

Adresowalny sygnalizator akustyczny

**SAW-6001/SAW-6006**

EN 54-3

EN 54-17

Deklaracja właściwości użytkowych Nr 1/E347-1/2013/PL

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwość i użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-3:2001 +A2:2006 rozdział
Niezawodność eksploatacyjna		
Trwałość	Spełnia	4.4
Budowa	Spełnia	4.5
Cechowanie i dane techniczne	Spełnia	4.6
Trwałość	Spełnia	5.4
Stopień ochrony	Spełnia	5.17
Funkcjonowanie w warunkach pożaru		
Poziom dźwięku	Spełnia	4.2
Częstotliwość i wzór dźwięku	Spełnia	4.3
Odtwarzalność	Spełnia	5.2
Funkcjonalność	Spełnia	5.3
Stabilność niezawodności eksploatacyjnej: odporność na temperaturę		
Suche gorąco (odporność)	Spełnia	5.5
Suche gorąco wytrzymałość	Nie dotyczy	5.6
Zimno (odporność)	Spełnia	5.7
Stabilność niezawodności działania: odporność na wibracje		

Udary pojedyncze (odporność)	Spełnia	5.12
Uderzenie (odporność)	Spełnia	5.13
Wibracje sinusoidalne (odporność)	Spełnia	5.14
Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość)	Spełnia	5.15
Stabilność niezawodności działania: odporność na wilgoć		
Wilgotne gorąco cykliczne (odporność)	Spełnia	5.8
Wilgotne gorąco stałe (wytrzymałość)	Spełnia	5.9
Wilgotne gorąco cykliczne (wytrzymałość)	Nie dotyczy	5.10
Stopień ochrony	Spełnia	5.17
Stabilność niezawodności działania: odporność na korozję		
Korozja SO <sub>2</sub> (wytrzymałość)	Spełnia	5.11
Stabilność niezawodności działania: stabilność elektryczna		
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), badania odporności	Spełnia	5.16
Rozszerzona funkcjonalność		
Sekwencja rozgłaszania sygnału ostrzegawczego i komunikatu	SAW-6001 Nie dotyczy SAW-6006 Spełnia	C.3.1
Synchronizacja	SAW-6001 Nie dotyczy SAW-6006 Spełnia	C.3.2
Rozgłaszanie komunikatów	SAW-6001 Nie dotyczy SAW-6006 Spełnia	C.5.1
Chronometraż sekwencji sygnału ostrzegawczego/ ciszy/komunikatu	SAW-6001 Nie dotyczy SAW-6006 Spełnia	C.5.2
Badanie synchronizacji komunikatów	Spełnia	C.5.3
Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwość i użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-17:2005 Rozdział
Skuteczność w warunkach pożarowych		
Odtwarzalność	Spełnia	5.2
Niezawodność eksploatacji		
Wymagania	Spełnia	4

Trwałość niezawodności działania: odporność na działanie ciepła		
Odporność na suche gorąco	Spełnia	5.4
Odporność na zimno	Spełnia	5.5
Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje		
Odporność na udary pojedyncze	Spełnia	5.9
Odporność na uderzenie	Spełnia	5.10
Odporność na wibracje sinusoidalne	Spełnia	5.11
Wytrzymałość na wibracje sinusoidalne	Spełnia	5.12
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć		
Odporność na wilgotne gorąco cykliczne	Spełnia	5.6
Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	Spełnia	5.7
Trwałość niezawodności działania: odporność na korozję		
Wytrzymałość na korozję spowodowaną działaniem (SO <sub>2</sub> )	Spełnia	5.8
Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna		
Zmiany napięcia zasilania	Spełnia	5.3
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC), badanie odporności	Spełnia	5.13
Zamierzone zastosowanie: Bezpieczeństwo pożarowe – ostrzegacz przeznaczony do sygnalizowania informacji o pożarze.		
Dane techniczne - patrz instrukcja: IK-E347-001		

## 1 PRZEZNACZENIE

Sygnalizatory akustyczne SAW-6000 w wersji adresowalnej dostępne są w dwóch odmianach funkcjonalnych (różniących się funkcją dźwięku) oznaczonych następująco:

1. **SAW-6001** - adresowalny sygnalizator akustyczny tonowy
2. **SAW-6006** - adresowalny sygnalizator akustyczny głosowy

Adresowalny sygnalizator akustyczny SAW-6001/SAW-6006 jest elementem sygnalizacyjnym przeznaczonym do pracy wewnątrz pomieszczeń. Dedykowany jest do adresowalnej pętlowej linii dozоровej centrali sygnalizacji pożarowej systemu POLON 6000, lecz może również współpracować z systemem POLON 4000. Element do poprawnej pracy wymaga obecności jednocześnie dwóch napięć zasilania:

- z linii dozоровej
- z baterii lub zewnętrznego zasilacza

Sygnalizator posiada możliwość synchronizacji pomiędzy grupą elementów pracujących w jednej przestrzeni akustycznej (tylko dla systemu POLON 6000). Poziom emitowanego dźwięku nie zmienia się w zależności od sposobu jego zasilania.

SAW-6001/SAW-6006 jest elementem programowalnym. Za pomocą kabla USB oraz dedykowanego oprogramowania możliwe jest programowanie sekwencji akustycznych specyficznych do wymagań konkretnego obiektu i zgodnych z wymaganiami normy PN-EN 54-3:2003 + A2:2007.

Sygnalizator wyposażony jest w sterowany programowo izolator zwarć.

## 2 DANE TECHNICZNE

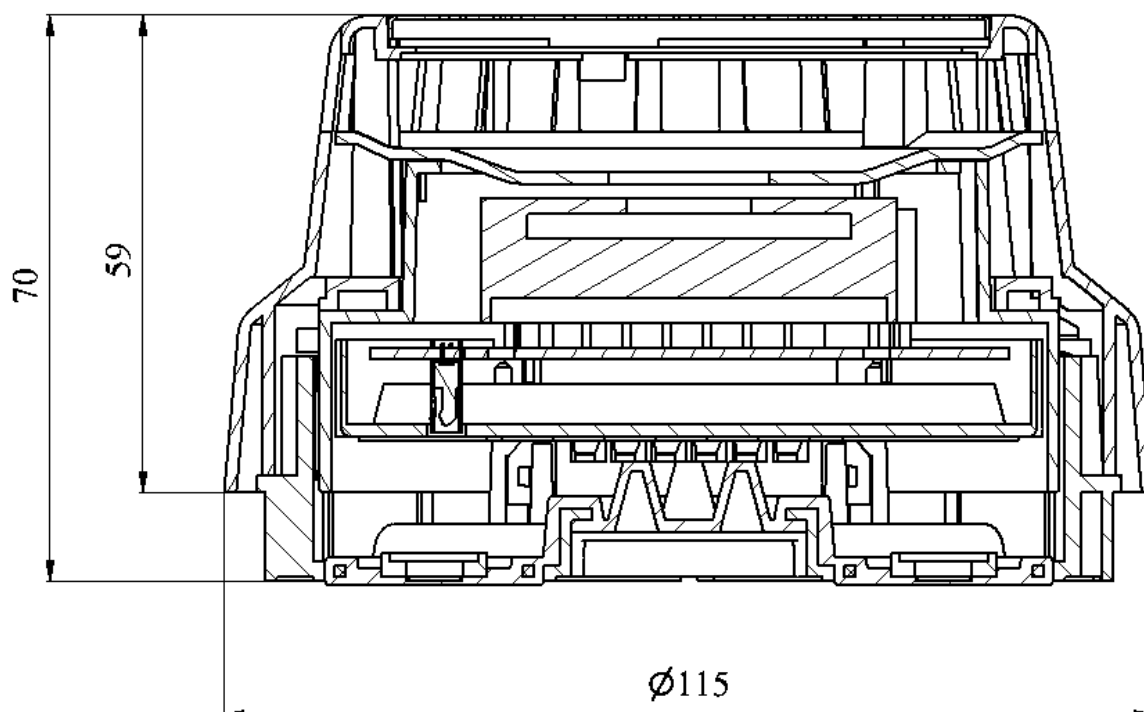
Napięcie pracy linii dozоровej	16,5 V ÷ 24,6 V
Napięcie pracy z zasilacza	9,6 V ÷ 30,0 V
Pobór prądu z linii dozоровej	≤ 150 μA
Pobór prądu z baterii	≤ 150 mA
Pobór prądu z zasilacza 12V (9.6÷16.0V)	≤ 100 mA
Pobór prądu z zasilacza 24V (16.0÷30.0V)	≤ 50 mA
Czas pracy baterii	- w dozоровaniu 2 do 5 lat (trwałość wg producenta baterii) -minimum 3h sygnalizowania (alkaliczna bateria 6LR61)
Poziom dźwięku A w odległości 1m	do 103dB

Temperatura pracy	-25 °C <sup>1</sup> do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 21C
Wymiary (bez gniazda)	Ø 115 mm x 59 mm
Masa (bez gniazda i baterii)	0,2 kg
Kolor	czerwony
Sposób kodowania adresu	programowany z centrali
Inne parametry	wg PN-EN 54-3

### 3 OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcję mechaniczną sygnalizatora akustycznego przedstawiono na rysunku 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. Od spodu elementu, możliwe jest podłączenie i zamocowanie baterii.

SAW-6006 współpracuje z gniazdem G-40S, do którego podłączane są przewody linii dozorowej i zasilania zewnętrznego.



Rys. 1 Konstrukcja mechaniczna sygnalizatora SAW-6000.

<sup>1</sup> Dla baterii litowej lub zewnętrznego zasilacza – 25 °C, dla baterii alkalicznej -10 °C;

#### 4 OPIS DZIAŁANIA

Mikroprocesor sterujący pracą sygnalizatora, przez cały czas dozoru sprawdza poprawność działania jego podstawowych układów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości przekazuje stosowne informacje do centrali.

Komunikacja między centralą systemu POLON 6000/4000, a sygnalizatorami SAW-6001/SAW-6006 odbywa się za pośrednictwem adresowalnej, dwuprzewodowej linii dozoru. Unikalny, w pełni cyfrowy protokół komunikacyjny umożliwia przekazywanie dowolnych informacji z centrali do sygnalizatora i z sygnalizatora do centrali.

Element kontroluje sprawność swoich źródeł zasilania i w przypadku wykrycia uszkodzenia przesyła stosowną informację do centrali. Jeżeli w centrali zadeklarowane jest zasilanie z baterii, to podczas dozoru sprawdzany jest stan baterii i w przypadku jej zużycia w centrali sygnalizowane jest uszkodzenie baterii i konieczność jej wymiany. Jeżeli w centrali zadeklarowane jest zasilanie z zasilacza zewnętrznego, to w przypadku zaniku napięcia stan ten sygnalizowany jest w centrali.

Stan uszkodzenia, alarmu technicznego, zadziałania izolatora zwarć oprócz sygnalizacji w centrali sygnalizowany jest dodatkowo poprzez błyskanie żółtych diod umieszczonych po obwodzie sygnalizatora.

SAW-6006 po wejściu w alarm będzie odtwarzał wybraną podczas konfiguracji i zgodną z trybem pracy sekwencję ostrzegawczą oraz cyklicznie błyskał czerwonymi diodami nadzorując jednocześnie stan synchronizacji akustycznej z innymi sygnalizatorami znajdującymi się w sieci POLON 6000. Jeżeli element wykryje uszkodzenie związane z częścią sygnalizacyjną, diody czerwone zaczną błyskać seriami. Będąc w stanie awaryjnym sygnalizator może również rozpocząć generowanie domyślnego sygnału alarmowego.

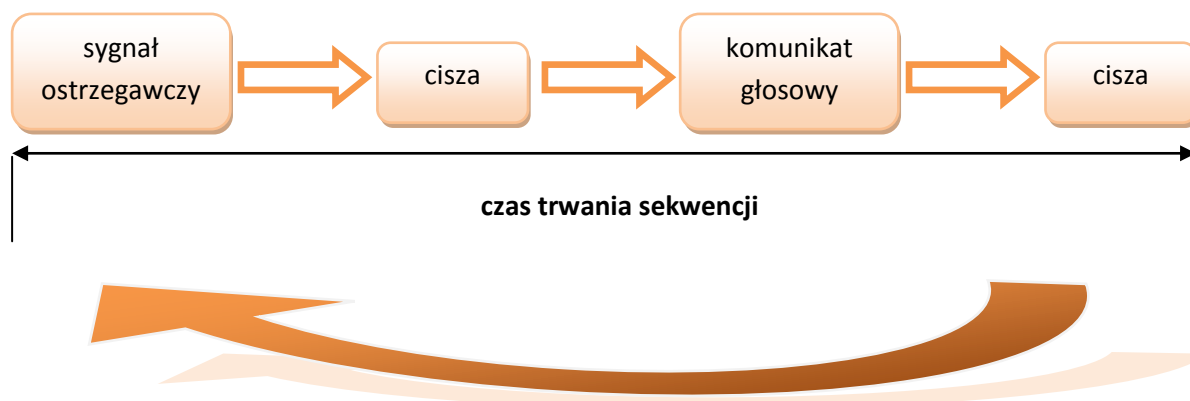
Jeżeli w trakcie sygnalizacji ulegnie uszkodzeniu linia dozoru, dźwięk wytwarzany jest nadal, aż do zaniku lub wyczerpania źródeł zasilania.

Sygnalizator wyposażony jest w wewnętrzny izolator zwarć, który odcina sprawną linię dozoru od sąsiadującej części zwartej, co umożliwia elementowi dalszą, niezakłóconą pracę.



## 5 TRYBY PRACY

Nowo zakupiony sygnalizator SAW-6006 przechowuje w swojej pamięci kilka standardowych sekwencji ostrzegawczych (załącznik B), które składają się z sygnału ostrzegawczego i opcjonalnego komunikatu głosowego przedzielonymi ciszą.



W sygnalizatorze SAW-6001 lub w SAW-6006 w którym komunikat głosowy nie został ustawiony, sekwencja składa się tylko z sygnału ostrzegawczego bowiem fragmenty ciszy nie są wtedy stosowane. Każda sekwencja ostrzegawcza zawierająca komunikat głosowy zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 54-3:2003 + A2:2007 musi spełnić określone wymagania dotyczące chronometrażu przedstawionego w tabelce poniżej:

Wzór dźwięku	Dopuszczalny czas trwania	Uwagi
Sygnał ostrzegawczy (syrena alarmowa)	2s – 10s	Wzór obecny w SAW-6001 i SAW-6006
Cisza	0,25s – 2s	W SAW-6006 komunikat głosowy wraz z ciszą opcjonalny, w SAW-6001 komunikat i cisza nieobecne.
Komunikat głosowy	1s – 27,5s	
Cisza	0,25s – 5s	

### Budowa „sekwencji ostrzegawczej” wg normy.

Konfigurację sygnalizatora należy rozpocząć od wybrania odpowiedniej dla wymagań danego obiektu na którym ma być zainstalowany sekwencji ostrzegawczej lub gdy standardowe sekwencje ostrzegawcze są niewystarczające, stworzenia i zaprogramowania indywidualnych sekwencji poprzez kabel USB i dedykowane oprogramowanie. Wybór jednej z szesnastu odtwarzanej w alarmie sekwencji ostrzegawczej dokonuje się już w centrali podczas konfiguracji systemu zgodnie z poniższą tabelką.

Tryb pracy sygnalizatora	Numer odtwarzanej sekwencji w stanie alarmowania
1	1
2	2
...	...
15	15
16	16

Oprócz wyboru sekwencji ostrzegawczej sygnalizator daje możliwość wybrania głośności pracy spośród 3 poziomów:

- Poziom 3 – „głośność nominalna”
- Poziom 2 – „głośność nominalna -6dB”
- Poziom 1 – „głośność nominalna -12dB”

Pobór prądu sygnalizatora zależy zarówno od rodzaju sekwencji ostrzegawczej, głośności jak i napięcia zasilania. Wytyczne do wyznaczenia poboru prądu w konkretnym przypadku zawarto w załączniku A.

Sygnalizator SAW-6001/SAW-6006 pracujący w systemie POLON 6000 umożliwia ponadto zaprogramowanie adresu grupowego, mającego zastosowanie przy realizacji alarmu zbiorczego i synchronizacji akustycznej.

Sygnalizator SAW-6001 nie udostępnia możliwości programowania głosowych sekwencji ostrzegawczych. Sekwencja składa się zawsze tylko z sygnału ostrzegawczego.

## 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-6006 podczas eksploatacji powinien być poddawany okresowej kontroli zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14:2006, którą przeprowadza się w celu stwierdzenia właściwego działania elementu i jego poprawnej współpracy z centralą. Kontrola powinna być przeprowadzana nie rzadziej niż co 6 miesięcy.

Sygnalizator wyposażony jest w sensor pola magnetycznego, który umożliwia testowanie komunikacji elementu z centralą i określenie jego lokalizacji w obiekcie przy pomocy zestawu serwisowego. Sygnalizator po nałożeniu na niego głowicy testera zaczyna błyskać żółtą diodą LED, co oznacza poprawną komunikację z centralą.

Sprawdzanie działania można przeprowadzać przez kolejne uruchomienie sygnalizatorów akustycznych z centrali. Uszkodzone sygnalizatory powinny być przekazane producentowi (Polon-Alfa Sp. z o.o. Sp. k., 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-6006 instaluje się (wysokość, rozmieszczenie) zgodnie z wytycznymi SITP WP-02:2010. Montuje się je w pomieszczeniach, w których powinno być sygnalizowane pojawienie się źródła pożaru. Sygnalizatory pracują w liniach pętlowych, liniach pętlowych z prostymi odgałęzieniami lub w promieniowych liniach dozorowych systemu POLON 6000/4000 (patrz Dokumentacja Techniczno-Ruchowa centrali POLON 6000/4000). Instaluje się je w gniazdach G-40S. Przewody instalacji alarmowej układa się zgodnie z przepisami obowiązującymi dla instalacji niskonapięciowych (poniżej 42 V). Podłączanie przewodów do gniazda jest analogiczne jak dla czujek szeregu 6000/4000,

lecz w miejsce zacisków wskaźnika zadziałania można podłączyć zewnętrzny zasilacz o napięciu 12 lub 24 VDC.

Do zasilania bateryjnego zalecane są baterie alkaliczne Duracell MN1604, Energizer EN22 lub litowa Energizer LA522. Wymiany baterii alkalicznej należy dokonywać nie rzadziej niż co 5 lat, baterii litowej co 10 lat, chyba, że producent baterii określa inaczej.

Przy instalowaniu sygnalizatorów w gniazdach przewody przyłączeniowe baterii należy zawsze schować pod tylny dekielak sygnalizatora tak by nie został ucięty krawędzią sygnalizatora ani zgnieciony gniazdem elektrycznym.

Oznaczenie zacisków w gnieździe:

“1” – masa wejścia linii dozorowej

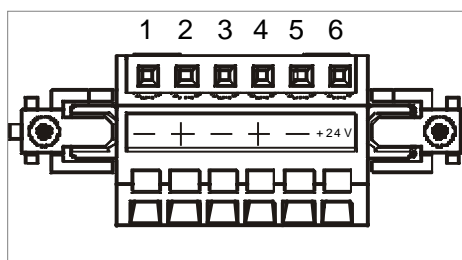
“2” - + LD (wejście linii dozorowej)

“3” - masa wyjścia linii dozorowej

“4” - + LD (wyjście linii dozorowej)

“5” - masa zasilacza

“6” - zasilacz + 24 V



**Sygnalizatory głosowe w systemie POLON 4000 ze względu na brak synchronizacji czasu, zgodnie z wymaganiami normy nie powinny pracować w jednej przestrzeni akustycznej.**

#### **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-6006 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-6006 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 A

(informacyjny)

Tabela 1 Typowe wartości głośności maksymalnej sygnalizatora dla różnych wzorów sygnału ostrzegawczego. Wartość wyrażona w [dBA].

	Numer alarmu															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>głośność nominalna</i>	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 2 Maksymalny pobór prądu sygnalizatora w stanie alarmowania przy zasilaniu nominalnym 12V (9.6V ÷ 16.0V) dla różnych poziomów głośności i wzorów sygnału ostrzegawczego. Wartość wyrażona w [mA].

Poziom głośności	Numer alarmu															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>nominalna -12dB</i>	6,5	7,0	6,5	6,5	6,5	7,0	6,5	7,0	7,5	8,5	<b>9,0</b>	7,5	7,0	6,5	7,0	7,0
<i>nominalna -6dB</i>	8,0	10,0	8,5	8,5	9,0	10,0	8,5	10,0	13,5	19,0	<b>22,0</b>	12,0	10,5	8,5	9,5	10,5
<i>nominalna</i>	20,0	24,5	17,0	17,0	19,5	26,0	17,5	25,5	42,0	75,5	<b>100,0</b>	43,0	30,0	15,5	22,5	30,0

Tabela 3 Maksymalny pobór prądu sygnalizatora w stanie alarmowania przy zasilaniu nominalnym 24V (16.0V ÷ 30.0V) dla różnych poziomów głośności i wzorów sygnału ostrzegawczego. Wartość wyrażona w [mA].

Poziom głośności	Numer alarmu															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>nominalna -12dB</i>	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,5	4,0	4,0	5,0	5,5	<b>6,0</b>	4,5	4,5	4,0	4,0	4,5
<i>nominalna -6dB</i>	5,5	6,0	5,0	5,0	5,5	7,0	5,0	6,0	8,0	12,0	<b>14,0</b>	8,0	6,5	5,0	5,5	6,5
<i>nominalna</i>	12,0	15,0	10,0	10,0	12,0	16,0	10,0	15,0	26,0	44,0	<b>50,0</b>	24,0	17,0	9,0	13,0	17,0

---

### Załącznik A

\* Jeżeli sygnalizator będzie odtwarzał tylko sygnał ostrzegawczy (bez komunikatu głosowego) np. SAW-6001 maksymalny prąd sygnalizatora można odczytać wprost z powyższej tabeli po uwzględnieniu napięcia zasilania.

\*\* Jeżeli sygnalizator będzie odtwarzał jeden ze standardowo zaprogramowanych sekwencji ostrzegawczych do określenia maksymalnego poboru prądu można posłużyć się załącznikiem B.

\*\*\* Jeżeli sygnalizator zaprogramowano własnym komunikatem głosowym, maksymalny pobór prądu należy zmierzyć samodzielnie lub przyjąć następujące wartości:

- Przy zasilaniu nominalnym 12V
  - 9,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej -12dB
  - 22,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej -6dB
  - 100,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej
- Przy zasilaniu nominalnym 24V
  - 6,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej -12dB
  - 14,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej -6dB
  - 50,0mA gdy sygnalizator pracuje na głośności nominalnej

**Załącznik B**

(informacyjny)

Tablica standardowych sekwencji alarmowych dla sygnalizatora głosowego w j. polskim:

Numer sekwencji	Sygnał alarmowy	Treść komunikatu głosowego	Pobór prądu	Poziom dźwięku wg PN-EN 54-3 dla głośności nominalnej
1	Impulsy o częstotliwości 2.6kHz co 130ms	„Uwaga, uwaga! Ogłaszam alarm pożarowy. Proszę zastosować się do planu ewakuacji.”	50mA	>93dB
2	Skokowa zmiana częstotliwości między dwoma tonami 554/440Hz co 250ms	„Uwaga w budynku wykryto pożar, proszę zastosować się do instrukcji przeciwpożarowej”	50mA	>87dB
3	Płynna zmiana częstotliwości od 2 do 3kHz w czasie 0.5s	brak	50mA	>96dB

**UWAGA**

Sekwencje 4 – 16 nie są standardowo zaprogramowane w pamięci sygnalizatora i w przypadku ich ustawienia sygnalizator będzie odtwarzał sygnał błędu (alarm numer 1).