

SIRENE SAW-6000  
SIRENE ADRESABILE  
**SAW-6001/SAW-  
6006**

---

INSTRUCȚIUNI DE  
INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE

IK-E347-001

Revizuirea 5



Sirenele acustice adresabile SAW-6001/SAW-6006, care fac obiectul prezentului manual, îndeplinesc cerințele esențiale ale următoarelor reglementări ale Parlamentului European și ale Consiliului (UE) și ale directivelor Uniunii Europene:

**RDC** CPR/305/2011 Regulamentul (UE) al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 de stabilire a condițiilor armonizate de comercializare a produselor pentru construcții și de abrogare a Directivei 89/106/CEE a Consiliului;

**Directiva EMC** 2014/30/UE privind compatibilitatea electromagnetică.

Produsul a fost emis de CNBOP-PIB, organismul notificat nr. 1438, un certificat de constanță a performanței, care confirmă deținerea caracteristicilor/parametrilor tehnici solicitați de EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 și EN 54-17:2005.

Caracteristicile/parametrii tehnici ai producătorului care depășesc cerințele standardelor menționate mai sus și alte caracteristici/parametri ai produsului specificați în acest manual care nu sunt specificați în standardele menționate mai sus sunt confirmați de producător.

Produsul are un certificat de aprobare emis de CNBOP-PIB.

Producătorul a emis o declarație de performanță pentru produs.

Certificatul, certificatul de acceptare și declarația de performanță sunt disponibile la adresa [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

Înainte de a începe instalarea și funcționarea, citiți conținutul acestui manual. Nerespectarea recomandărilor din acest manual se poate dovedi periculoasă sau poate duce la încălcarea reglementărilor aplicabile.

**POLON-ALFA S.A.** nu este responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea contrară acestor instrucțiuni.



**REMARCA!** POLON-ALFA își rezervă dreptul de a face modificări la acest manual.

Un produs uzat, impropriu pentru utilizare ulterioară, trebuie predat unuia dintre punctele care se ocupă de colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.



---

## Cuprins

<b>1. Destin.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Date tehnice.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Descrierea construcției .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Descrierea funcționării .....</b>	<b>7</b>
<b>5. Mod de funcționare .....</b>	<b>8</b>
<b>6. Descrierea operațiunii .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Instalarea balizelor .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Condiții de siguranță .....</b>	<b>12</b>
8.1. Reparații și întreținere.....	12
8.2. Lucrul la înălțime .....	12
8.3. Protejarea ochilor de praf .....	12
<b>9. Depozitare și transport .....</b>	<b>13</b>
9.1. Magazin .....	13
9.2. Transport .....	13

## 1. Introducere

Sirenele adresabile SAW-6000 sunt disponibile în două variante funcționale (care diferă în funcție de funcția de sunet), marcate după cum urmează:

- **SAW-6001** - sirenă de ton adresabilă,
- **SAW-6006** - sirenă vocală adresabilă.

Sirena adresabilă SAW-6001/SAW-6006 este un element de semnalizare conceput pentru funcționarea în interior. Este dedicat liniei de detectare a buclei adresabile a centralei de alarmă de incendiu a sistemului POLON 6000, dar poate funcționa și cu panourile de control ale sistemului POLON 4000.

Elementul necesită prezența a două tensiuni de alimentare în același timp pentru o funcționare corectă:

- de la linia de supraveghere,
- de la o baterie sau o sursă externă de incendiu.

Sirena are capacitatea de a sincroniza între un grup de elemente care lucrează într-un spațiu acustic (numai pentru sistemul POLON 6000). Nivelul sunetului emis nu se schimbă în funcție de modul în care este alimentat.

SAW-6001/SAW-6006 este o componentă programabilă. Cu ajutorul unui cablu USB (mini USB pe partea sirenei) și a unui software dedicat, este posibilă programarea secvențelor acustice specifice cerințelor unei anumite instalații și în conformitate cu cerințele PN-EN 54-3:2003 + A2:2007.

Sirena este echipată cu un izolator de scurtcircuit controlat prin software.

## 2. Date tehnice

Tensiune de funcționare a liniei de detecție	16,5 V ÷ 24,6 V
Consumul de curent de la linia de supraveghere	≤ 150 μA
Tensiune de funcționare de la sursa de alimentare	9.6V ÷ 30.0V
Consumul de curent al bateriei	≤ 150 mA
Consum de energie de la sursa de alimentare de 12 V (9,6÷16,0 V)	≤ 100 mA
Consum de energie de la sursa de alimentare de 24 V (16,0÷30,0 V)	≤ 50 mA
Durata de viață a bateriei	în supraveghere 2 până la 5 ani (durabilitatea producătorului bateriei) semnalizare minimă 3 h (baterie alcalină 6LR61)
Nivel sonor A la 1 m	până la 103 dB
Temperatura	-25 °C până la +55 °C
Etanșeitarea carcasei	IP 21C
Dimensiuni (fără priză)	Ø 115 mm x 59 mm
Greutate (fără priză și baterie)	0,2 kg
Culoare	roșu
Codificarea programabilă a adreselor	programat de pe panoul de control
<sup>1</sup> Pentru baterie cu litiu sau sursă de alimentare externă -25°C, pentru baterie alcalină -10°C	

### 3. Descrierea construcției

Designul mecanic al sirenelor este prezentat în Figura 3/1. Partea principală este traductorul piezoelectric, folosit pentru a produce un semnal acustic. Plasa metalică împiedică insectele și resturile mai mari să intre în alarmă. Totul este plasat într-o carcasă din plastic roșu, neinflamabil, care constă din: un coș, un capac și un ecran.

SAW-6000 funcționează cu soclu G-40S, la care sunt conectate firele liniei de detectare și alimentarea externă.

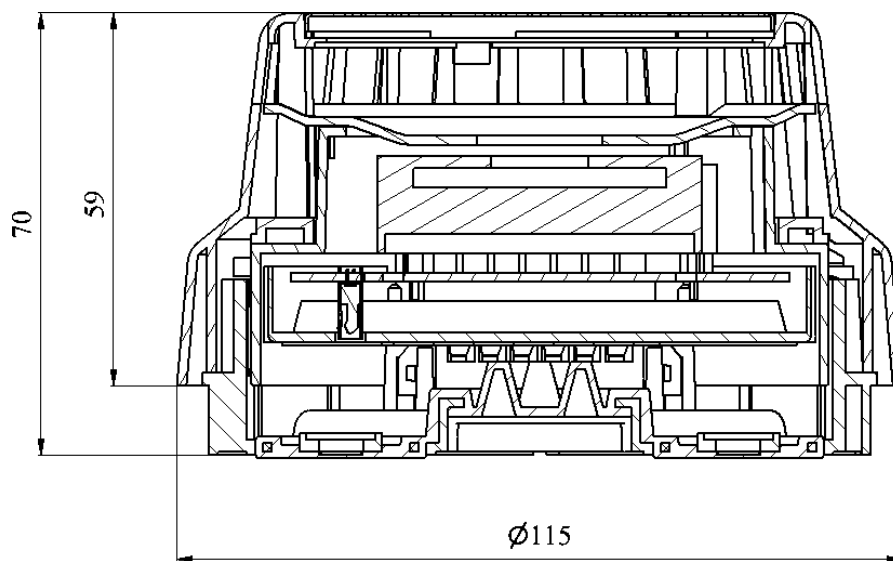


Figura 3/1 SCHEMA sirenei SAW-6000

## 4. Descrierea funcționării

Microprocesorul care controlează funcționarea sirenei, pe toată durata supravegherii, verifică funcționarea corectă a sistemelor sale de bază și, în cazul în care se constată nereguli, transferă informațiile corespunzătoare către panoul de control.

Comunicarea între panourile de control POLON 6000 și POLON 4000 și sirenele SAW-6001 și SAW-6006 are loc printr-o linie de detectare adresabilă, cu două fire. Un protocol de comunicare unic, complet digital, permite transmiterea oricărei informații de la panoul de control la dispozitivul de semnalizare și de la dispozitivul de semnalizare la panoul de control.

Sirena controlează corectitudinea tensiunii de alimentare și, în cazul detectării deteriorărilor, trimite informațiile corespunzătoare panoului de control.

Elementul controlează eficiența surselor sale de alimentare și, în cazul detectării deteriorărilor, trimite informațiile corespunzătoare panoului de control. Dacă puterea bateriei este declarată în panoul de control, starea bateriei este verificată în timpul supravegherii și dacă este epuizată, panoul de control semnalează deteriorarea bateriei și necesitatea înlocuirii acesteia. Dacă panoul de control declară sursa de alimentare de la o sursă de alimentare externă, atunci în cazul unei pene de curent, această stare este semnalizată în panoul de control.

Starea de defecțiune, declanșarea izolatorului de defecțiuni și scurtcircuite, pe lângă semnalizarea în panoul de control, este semnalată de un prin LED-uri galbene intermitente situate în jurul circuitului dispozitivului de semnalizare.

După introducerea alarmei, SAW-6006 va reda secvența de avertizare selectată în timpul configurării și în conformitate cu modul de funcționare și va clipi periodic LED-uri roșii, în timp ce supraveghează starea sincronizării acustice cu alte sirene din rețeaua POLON 6000. Dacă componenta detectează deteriorarea piesei de semnalizare, LED-urile roșii clipește în rafale. În stare de urgență, sirena poate începe, de asemenea, să genereze un semnal de alarmă implicit.

Dacă linia de detectare este deteriorată în timpul semnalizării, sunetul este produs până când sursele de alimentare dispar sau sunt epuizate.

Sirena este echipată cu un izolator intern de scurtcircuit, care întrerupe linia de detectare eficientă de la partea compactă adiacentă, ceea ce permite elementului să-și continue funcționarea neîntreruptă.

## 5. Mod de funcționare

Sirena SAW-6006 nou achiziționată stochează în memoria sa mai multe secvențe standard de avertizare (Anexa C), care constau dintr-un semnal de avertizare și un mesaj vocal opțional separat de tăcere.



În cazul dispozitivului de semnalizare SAW-6001 sau SAW-6006, în care mesajul vocal nu a fost setat, secvența constă doar într-un semnal de avertizare, deoarece fragmentele de tăcere nu sunt utilizate atunci. Fiecare secvență de avertizare, care conține un mesaj vocal, în conformitate cu cerințele PN-EN 54-3:2003 + A2:2007, trebuie să îndeplinească cerințele specifice de timp prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 5/1. Construcția "secvenței de avertizare" conform standardului

Model de sunet	Durata acceptabilă	Comentarii
Semnal de avertizare (sirena de alarmă)	2 s până la 10 s	Modelul curent în SAW-6001 și SAW-6006
Liniștit	0,25 s până la 2 s	În SAW-6006 un mesaj vocal cu tăcere este opțional, în SAW-6001 un mesaj de comunicare și tăcere sunt absente
Solicitare vocală	1 sec până la 27,5 sec	
Liniștit	0,25 s până la 5 s	

Configurarea sirenei ar trebui să înceapă cu selectarea unei secvențe de avertizare adecvate cerințelor instalației pe care urmează să fie instalată sau, în cazul în care secvențele standard de avertizare sunt insuficiente, crearea și programarea secvențelor individuale prin intermediul portului USB și al software-ului dedicat.

Fiecărei sirene din sistemul POLON 6000 i se pot atribui maximum 4 adrese de grup, iar pentru fiecare dintre ele - una dintre cele 16 secvențe programate. Fiecare adresă de grup atribuită va constitui o ieșire în sistem. În sistemul POLON 4000, adresele de grup nu sunt implementate, este posibil să selectați o singură secvență.



---

Pentru fiecare secvență selectată, puteți alege unul dintre cele 3 niveluri de volum:

- Nivelul 3 – "volum nominal",
- Nivelul 2 – "volum nominal -6 dB",
- Nivelul 1 – "volum nominal -12 dB".

Consumul de curent al sirenei depinde atât de tipul de secvență de avertizare, cât și de volumul și tensiunea de alimentare. Liniile directe pentru determinarea consumului curent într-un caz specific sunt incluse în anexa A.

Sirena SAW-6001 nu oferă posibilitatea de a programa secvențe de avertizare vocală. Secvența constă întotdeauna doar dintr-un semnal de avertizare.

Sirenele SAW-6000 fabricate începând cu 1.10.2020 (de la un număr de serie mai mare de VD000000) au, de asemenea, o durată diferită a sunetului și mesajelor de alarmă, versiunile mai vechi ar trebui actualizate cu software-ul de configurare versiunea 2.0 sau o versiune ulterioară, datorită căreia este posibil ca sirenele să coopereze într-un spațiu acustic cu sirenele acustice și optice SAB-6000.

## 6. Descrierea operațiunii

În timpul funcționării alarmelor, roua și înghețul nu trebuie lăsate să se formeze pe suprafața elementului și protejate împotriva murdăriei excesive cu praf.

**În timpul oricărei lucrări de renovare, sirena trebuie îndepărtată sau fixată corespunzător. Dacă sirena este scoasă din priză, aceasta trebuie fixată înainte de vopsire cu bandă de zăgrăit. Elementele deteriorate în timpul lucrărilor de vopsire și renovare din vina persoanelor care efectuează aceste lucrări (de exemplu, carcasa sirenei vopsite, grila acoperită cu vopsea, ...), nu sunt supuse reparațiilor în garanție.**

În timpul funcționării, sirena acustică SAW-6000 (versiunile 6001 și 6006) trebuie supusă unei inspecții periodice, în conformitate cu PKN-CEN/TS 54-14:2006, care se efectuează pentru a determina funcționarea corectă a elementului și cooperarea corectă a acestuia cu panoul de control. Inspecția trebuie efectuată cel puțin o dată la 6 luni.

Sirena este echipată cu un senzor de câmp magnetic, care vă permite să testați comunicarea elementului cu panoul de control și să determinați locația acestuia în instalație, folosind un kit de service. Dispozitivul de semnalizare, după ce a plasat capul testerului pe el, începe să clipească un LED galben, ceea ce înseamnă o comunicare corectă cu panoul de control.

Funcția poate fi verificată prin activarea succesivă a sondelor de pe panoul de control. Sirenele deteriorate trebuie predate producătorului (**POLON-ALFA S.A., 155 Glinki Street , 85-861 Bydgoszcz**) pentru reparații.

### **Remarca!**

Demontarea sirenei de către utilizator, instalator și tehnician de întreținere nu este permisă. Dispozitivele de semnalizare pot fi instalate numai de un instalator autorizat.

## 7. Instalarea sirenelor

Sirenele acustice SAW-6000 sunt instalate (înălțime, poziție) în conformitate cu instrucțiunile de proiectare selectate. Acestea sunt instalate în încăperi în care trebuie semnalată sursa de foc. Sirenele funcționează în linii de buclă, linii de buclă cu ramificații drepte sau în linii de detecție radială ale sistemului POLON 6000/4000 (vezi documentația tehnică și de întreținere a panoului de control POLON 6000/4000). Sunt instalate în prize G-40S. Firele sistemului de alarmă sunt așezate în conformitate cu reglementările aplicabile instalațiilor de joasă tensiune (sub 42 V). Conectarea firelor la priză este analogă cu detectoarele din seria 6000/4000, dar în locul bornelor indicatorului de declanșare, poate fi conectată o sursă de alimentare externă cu o tensiune de 12 sau 24 V DC.

Pentru funcționarea cu baterii, se recomandă baterii alcaline Duracell MN1604, Energizer EN22 sau litium Energizer LA522. O baterie alcalină trebuie înlocuită cel puțin o dată la 5 ani, o baterie cu litium la fiecare 10 ani, cu excepția cazului în care producătorul bateriei specifică altfel.

Când instalați alarme în prize, cablurile de conectare a bateriei trebuie să fie întotdeauna ascunse sub capacul din spate al alarmei, astfel încât să nu fie tăiate de marginea indicatorului sau zdrobită de priza electrică.

Denumirea terminalului în priză:

"1" – masă a intrării liniei de detecție

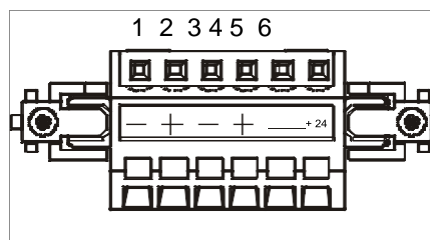
"2" – +LD (intrarea liniei de detecție)

"3" – masă a ieșirii liniei de detecție

"4" – +LD (ieșire linie de detecție)

"5" – masă a sursei de alimentare

Sursă de alimentare "6" – +24 V



**Sirene vocale în sistemul POLON 4000, din cauza lipsei de sincronizare a orei, în conformitate cu standardului, nu ar trebui să funcționeze într-un singur spațiu acustic**

### Remarca!

Alarmele nu trebuie instalate într-o atmosferă corozivă care conține gaze corozive, vapori caustici și praf. Condensarea vaporilor de apă pe sirene este inacceptabilă. În încăperile în care vaporii de apă se pot condensa, alarmele nu trebuie montate pe pereți.

## **8. Condiții de siguranță**

### **8.1. Reparații și întreținere**

Lucrările de întreținere și inspecțiile periodice trebuie efectuate de personalul autorizat al companiilor autorizat sau instruit de POLON-ALFA.

Toate reparațiile trebuie efectuate de producător.

POLON-ALFA nu este responsabil pentru funcționarea echipamentelor întreținute și reparate de către personal neautorizat.

### **8.2. Lucrul la înălțime**

Lucrările la înălțime legate de instalarea sirenelor trebuie efectuate cu precauție specială folosind echipamente și instrumente funcționale.

O atenție deosebită trebuie acordată stabilității scărilor, ascensoarelor etc.

Uneltele electrice trebuie să funcționeze în conformitate cu condițiile de funcționare sigure specificate în în instrucțiunile producătorului relevant.

### **8.3. Protejarea ochilor de praf**

Când lucrați care generează mult praf, în special găuri în tavane, folosiți ochelari de protecție și măști de praf pentru a atașa prizele sondelor.

---

## 9. Depozitare și transport

### 9.1. Magazin

Sirenele SAW-6000 trebuie depozitate în încăperi închise, unde nu există vapori și gaze corozive, temperatura este cuprinsă între 0 °C și + 40 °C, iar umiditatea relativă nu depășește 80 % la o temperatură de + 35 °C.

În timpul depozitării, alarmele nu trebuie expuse la lumina directă a soarelui sau la căldura de la aparatele de încălzire.

Perioada de valabilitate în ambalajul de transport nu trebuie să depășească 6 luni.

### 9.2. Transport

Sirenele SAW-6000 trebuie transportate în spații restrânse ale mijloacelor de transport, cerințele normelor de transport aplicabile.

Temperatura în timpul transportului nu trebuie să fie mai mică de – 40 °C și mai mare de + 70 °C, iar umiditatea relativă nu trebuie să depășească 95 % la + 45 °C sau 80 % la + 70 °C.

## Anexa A (informativ)

Tabelul 1 Valori tipice ale volumului sonor maxim pentru diferite modele de semnal de avertizare.  
Valoare exprimată în [dBA].

	Numărul alarmei															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Volumul nominal	93	98	98	97	94	98	94	97	101	103	103	99	102	94	97	103

\*nivelul volumului este independent de tensiunea de alimentare a sirenei

Tabelul 2. Consumul maxim de curent al sirenei în stare de alarmă acustică.  
Valori exprimate în mA.

Numărul alarmei	Alimentare 12V (9.6V ÷ 16.0V)			Sursă de alimentare 24V (16.0V ÷ 30.0V)		
	Volum -12 dB	Volum -6 dB	Volum Nominal	Volum -12 dB	Volum -6 dB	Volum Nominal
1	6,5	8	20	4	5,5	12
2	7	10	24,5	4	6	15
3	6,5	8,5	17	4	5	10
4	6,5	8,5	17	4	5	10
5	6,5	9	19,5	4	5,5	12
6	7	10	26	4,5	7	16
7	6,5	8,5	17,5	4	5	10
8	7	10	25,5	4	6	15
9	7,5	13,5	42	5	8	26
10	8,5	19	75,5	5,5	12	44
11	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>50</b>
12	7,5	12	43	4,5	8	24
13	7	10,5	30	4,5	6,5	17
14	6,5	8,5	15,5	4	5	9
15	7	9,5	22,5	4	5,5	13
16	7	10,5	30	4,5	6,5	17

\* Dacă sirena va reda doar un semnal de avertizare (fără mesaj vocal), de exemplu SAW-6001


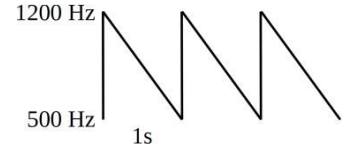
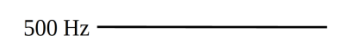
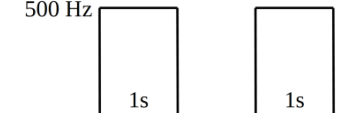
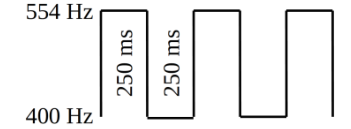
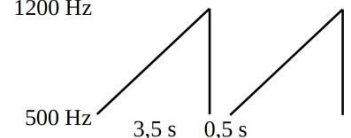

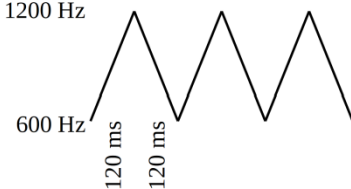

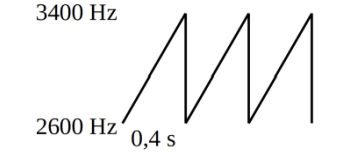
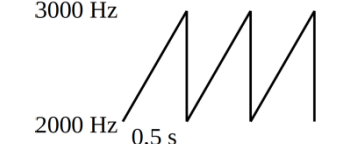
Curentul maxim al sirenei poate fi citit direct din tabelul de mai sus după luarea în considerare a tensiunii de alimentare.

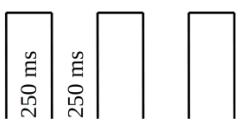
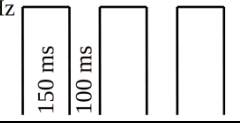
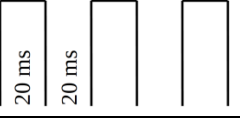
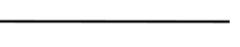
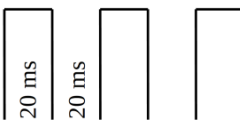
\*\*Dacă sirena este programată cu un mesaj vocal, consumul maxim de curent trebuie măsurat independent sau la următoarele valori:

- Cu o sursă de alimentare nominală de 12 V
  - 9,0 mA atunci când sirena funcționează la un volum nominal de -12 dB;
  - 22,0 mA atunci când sirena funcționează la un volum nominal de -6 dB;
  - 100,0 mA atunci când sonda funcționează la volum nominal;
- Cu o sursă de alimentare nominală de 24 V
  - 6,0 mA când sonda funcționează la un volum nominal de -12 dB
  - 14,0 mA când sonda funcționează la un volum nominal de -6 dB
  - 50,0 mA când sirena funcționează la volum nominal.

## Anexa B (informativ)

Tabelul 1. Sirene de alarmă standard

Nu	Model de sunet	Nivel sonor conform PN-EN 54-3 pentru volum Nominal	
1	Ton rupt, Semnal de evacuare în conformitate cu ISO 8201		> 93 dB
2	Semnal de alarmă unificat de cădere "dinte de ferăstrău" în conformitate cu DIN 33404-3		> 98 dB
3	Frecvență fixă, semnal de evacuare conform BS 5839-1		> 98 dB
4	Ton rupt, semnal de alarmă conform BS 5839-1		> 97 dB
5	Schimbare treptată a frecvenței, semnal evacuare conform NF S32-001		> 94 dB
6	Tonul "dinte de fierăstrău" crește, semnal de evacuare conform NEN 2575		> 98 dB
7	Ton rupt, semnal de avertizare conform SS 03 17 11		> 94 dB
8	Ton "triunghiular", frecvență ciclică se ridică și coboară, modificat "DOG MODULATION"		> 97 dB
9	Ton intermitent cu o frecvență de 2600 Hz		> 101 dB
10	Tonul "dinte de fierăstrău" este în creștere		> 103 dB
11	Tonul "dinte de fierăstrău" este în creștere		> 103 dB

12	Ton intermitent cu o frecvență de 2500 Hz	2500 Hz 	> 99 dB
13	Ton intermitent cu o frecvență de 3300 Hz	3300 Hz 	> 102 dB
14	Tonul "telefonului"	800 Hz 	> 94 dB
15	Ton de frecvență constantă 800 Hz	800 Hz 	> 97 dB
16	Pachet de 13 impulsuri 20 ms/20 ms la 2500 Hz, pauză de 0,5 secunde	2500 Hz 	> 103 dB

Tonurile numerotate de la 1 la 6 sunt în conformitate cu anexa D la PN-EN 54-3:2014-12.



## Anexa C (informativă)

Tabelul 2. Secvențe de alarmă standard pentru o sirenă vocală în poloneză.

Numărul secvențial	Semnal de alarmă	Conținutul mesajelor vocale	Nivel de sunet conform PN-EN 54-3 pentru volum Nominal
1	Impulsuri rapide de 2,6 kHz la fiecare 0,13 s	"Atenție, atenție! Declar o alarmă de incendiu. Vă rugăm să urmați planul de evacuare."	> 93 dB
2	Schimbare de frecvență treptată între două tonuri 54/440 Hz la fiecare 0,5 s	"Atenție, atenție! Un incendiu a fost detectat în clădire. Vă rugăm să urmați instrucțiunile protecția împotriva incendiilor"	> 87 dB
3	Schimbarea frecvenței în sus de la 2 kHz până la 3 kHz	Lipsă	> 96 dB

### REMARCA!

Secvențele 4 – 16 nu sunt programate în memoria alarmei ca standard și, dacă sunt setate, alarma va reda un semnal de eroare (alarma numărul 1).

IK-E347-001/10.2021



**POLON-ALFA S.A.**

85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155 | [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

Dział Wsparcia Technicznego - tel. 52 36 39 261, e-mail: [wsparcie@polon-alfa.pl](mailto:wsparcie@polon-alfa.pl)

Dział Serwisu Urządzeń - tel. 52 36 39 375, e-mail: [serwis@polon-alfa.pl](mailto:serwis@polon-alfa.pl)