



INTERAKTYWNY SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ  
**POLON 4000**

# SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 4000



## Przeznaczenie

Interaktywny, adresowalny system sygnalizacji pożarowej POLON 4000 jest zestawem urządzeń przeznaczonych do wykrywania i sygnalizowania pożaru, powiadamiania właściwych służb interwencyjnych, a także do sterowania przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi. Umożliwia ochronę małych, średnich, dużych i bardzo dużych obiektów. Doskonale nadaje się do stosowania w odpowiedzialnych instalacjach bezpieczeństwa „inteligentnych” budynków, ze względu na możliwość przekazywania dużej ilości informacji cyfrowych do systemów integracji i nadzoru, a także do systemów monitoringu pożarowego.

System POLON 4000 bazuje na koncepcji inteligentnej współpracy pomiędzy wszystkimi elementami, które go tworzą. Zastosowany oryginalny protokół transmisji sygnałów w pętlach dozorowych oraz odpowiednie oprogramowanie central i elementów liniowych, pozwalają na interaktywną współpracę, zarówno elementów liniowych z centralą, jak i elementów liniowych pomiędzy sobą.

Wzajemna wymiana informacji pomiędzy czujkami pożarowymi, a tym samym bardzo wczesne uzyskanie informacji o zjawiskach zachodzących w chronionym obszarze, zapewnia dokładną automatyczną analizę obserwowanego przez system zdarzenia. Pozwala to na rozróżnienie stanu zagrożenia pożarowego od krótkotrwałego zjawiska zakłócającego.

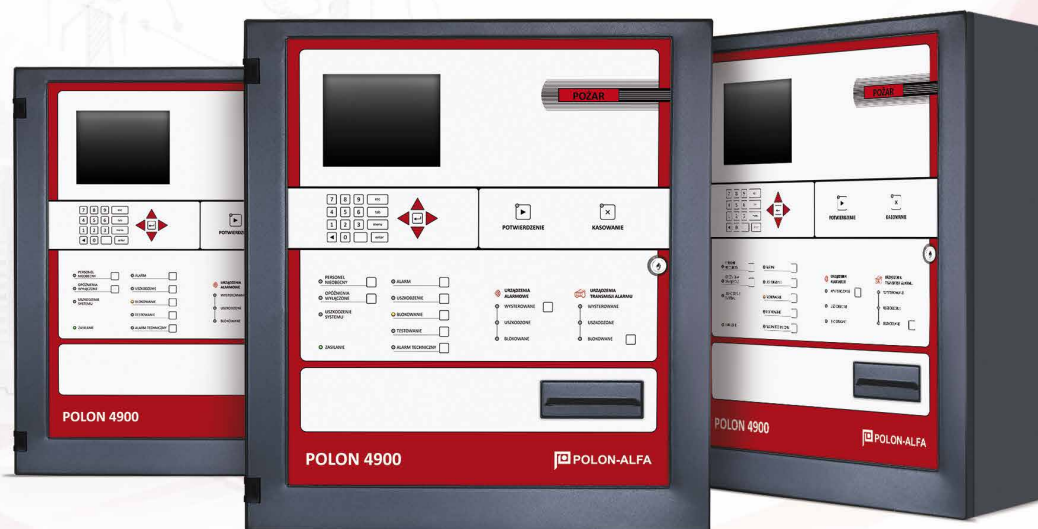
Centrale sygnalizacji pożarowej POLON 4900 mogą ze sobą współpracować w hierarchicznej, pierścieniowej strukturze, tworząc sieć zbudowaną aż z 31 urządzeń. Umożliwia to elastyczne projek-

owanie systemu ochrony w obiektach bardzo dużych oraz rozproszonych w terenie. W strukturze pierścieniowej istnieje możliwość pełnej wymiany informacji pomiędzy tworzącymi ją elementami. Jedną z central może zostać programowo wybrana jako nadrzędna (master) w stosunku do pozostałych, podporządkowanych (slave) i koordynować pracę systemu.

Wysoką niezawodność działania takiej sieci gwarantują zdublowane układy procesorowe central (redundancja). W przypadku uszkodzenia podstawowego sterownika procesorowego centrali, jego funkcje w pełni przejmuje drugi (rezerwowy), nie powodując żadnych zakłóceń w pracy systemu.

Wszystkie elementy liniowe w systemie POLON 4000 mają wbudowane izolatory zwarć z możliwością programowego ich załączania i wyłączenia. Ustawianie adresów elementów liniowych odbywa się programowo, bez udziału mikroprzełączników. Wszelkie dane o elemencie zawarte są w jego nieulotnej pamięci i odczytywane przez centralę po zainstalowaniu w linii dozorowej. Dzięki zastosowaniu czujek i ręcznych ostrzegaczy radiowych, system POLON 4000 może być również instalowany tam, gdzie nie jest możliwe użycie linii dozorowych z zastosowaniem przewodów.

Urządzenia systemu POLON 4000 spełniają wymagania najnowszych edycji norm europejskich serii EN 54.



**POLON 4900**

## Centrala POLON 4900

Centrala POLON 4900 może mieć wyposażenie dla ośmiu pętli adresowalnych, z możliwością adresowania po 127 elementów liniowych w każdej pętli. Może więc obsługiwać w sumie ponad 1000 elementów adresowalnych. Praca 31 central w pierścieniowej strukturze hierarchicznej pozwala obsłużyć instalację liczącą aż 31 000 punktów. Elementy adresowalne każdej centrali mogą być programowo przyporządkowane do jednej z 1024 stref dozorowych i opisane komunikatami użytkownika, składającymi się z dwóch 32 znakowych linii tekstu. Istnieje ponadto możliwość programowania własnych komunikatów dla tzw. alarmów technicznych, związanych z kontrolą sterowanych przez centralę urządzeń automatyki pożarowej. Duży wyświetlacz ciekłokrystaliczny, mający 20 linii po 40 znaków, zdecydowanie ułatwia komunikowanie się użytkownika z centralą.

Dla każdej strefy dozorowej można programowo wybrać jeden z 17 wariantów alarmowania. Różne warianty alarmowania, odpowiadające różnym algorytmom wykrywania, pozwalają na optymalne wykorzystanie możliwości systemu wykrywania pożaru w konkretnych, indywidualnych warunkach panujących w strefie, a także na wprowadzenie indywidualnych kryteriów dla sprawnego zorganizowania systemu ochrony obiektu. Dzięki rozbudowanemu oprogramowaniu centrala umożliwia budowę w obiekcie instalacji o elastycznej strukturze fizycznej i logicznej.

Centrala POLON 4900, poprzez wbudowane dwie grupy wyjść sterujących, może realizować sterowanie urządzeniami sygnalizacyjnymi i przeciwpożarowymi, tj. wyjścia przekaźnikowe oraz nadzorowane linie sterujące. Niezależnie od tego, nieograniczone możliwości sterowania dają adresowalne elementy kontrolno-sterujące EKS-4001, EKS-4001W i wielowyjściowe elementy sterujące EWS-4001, instalowane na pętlach dozorowych. Wyjścia z centrali można programowo związać z dowolną strefą lub grupą stref.

Wyjścia szeregowo USB, RS-232 i RS-422 umożliwiają dołączenie do centrali komputera, czytnika kodów paskowych identyfikujących elementy liniowe, systemu monitoringu cyfrowego, syste-

mu integracji i nadzoru instalacji, a także łączenie central w strukturę sieciową. Istnieje również możliwość dołączenia klawiatury komputerowej (PS/2).

Centrala ma 8 wejść linii kontrolnych, nadzorujących stany dotychczasowych zewnętrznych urządzeń bądź obwodów, niezależnie od możliwie dużej liczby wejść, poprzez elementy kontrolno-sterujące EKS-4001 i wielowyjściowe EWK-4001, instalowane na liniach dozorowych.

Centrala POLON 4900 pamięta 2000 ostatnich zdarzeń oraz 9999 alarmów, które wystąpiły podczas dozoru obiektu. Rejestr tych zdarzeń może być wydrukowany na taśmie papierowej, w sposób uporządkowany według daty i czasu wystąpienia zdarzenia, przez wbudowaną drukarkę termiczną lub pokazany na wyświetlaczu centrali.

### Dane techniczne centrali POLON 4900

Napięcie zasilania:

- podstawowe - sieć 230 V +10 % -15 %/50 Hz
- rezerwowe - akumulatory 2 szt. 12 V od 17 do 90 Ah

Liczba pętli dozorowych 4 z rozbudową do 8

Liczba adresów na pętli dozorowej 127

Liczba stref dozorowych 1024

Rezystancja przewodów linii dozorowych maks. 2 x 100 Ω

Pobór prądu z linii dozorowej przez elementy liniowe maks. 50 mA

Rozdzielczość wyświetlacza graficznego 320 x 240 pikseli

Liczba wariantów alarmowania 17

Programowane wyjścia:

- 16 przekaźników
- o stykach bezpotencjałowych przełącznych 1 A/24 V
- 2 linie sygnałowe o obciążalności 0,5 A/24 V
- 6 linii sygnałowych o obciążalności 0,1 A/24 V

Wejścia kontrolne obwodów zewnętrznych 8 programowanych

Wymiary 492 x 536 x 218 mm



**POLON 4200**



**POLON 4100**

## Centrala POLON 4200

Centrale POLON 4200 i POLON 4100 przewidziane są do tworzenia instalacji wczesnego wykrywania i sygnalizowania pożaru w odpowiedzialnych małych i średnich obiektach. Ich funkcjonalność jest identyczna jak centrali POLON 4900. Centrale te nie mają możliwości pracy sieciowej. Przygotowano dla nich dodatkowo uproszczony szereg czujek DOR-4043 i DUO-6043, które nie mają możliwości realizacji wariantów pracy interaktywnej, a tym samym pozwalają na obniżenie kosztów instalacji.

Pozostałe elementy liniowe są wspólne dla wszystkich central systemu POLON 4000.

### Dane techniczne centrali POLON 4200

Napięcie zasilania:

- podstawowe - sieć 230 V +10 % -15 %/50 Hz
- rezerwowe - akumulatory 2 szt. 12 V od 17 do 38 Ah

Liczba pętli dozorowych	4
Liczba adresów na pętli dozorowej	64
Liczba stref dozorowych	256
Rezystancja przewodów linii dozorowych	maks. 2 x 100 Ω
Pobór prądu z linii dozorowej przez el. liniowe	maks. 50 mA
Rozdzielczość wyświetlacza graficznego	320 x 240 pikseli
Liczba wariantów alarmowania	17

Programowane wyjścia:

- 8 przekaźników o stykach  
bezpotencjałowych przełącznych 1 A/24 V
- 1 linia sygnałowa o obciążalności 0,5 A/24 V
- 1 linia sygnałowa o obciążalności 0,1 A/24 V

Wejścia kontrolne obwodów zewnętrznych 2 programowane  
Wymiary 393 x 483 x 190 mm

## Centrala POLON 4100

### Dane techniczne centrali POLON 4100

Napięcie zasilania:

- podstawowe - sieć 230 V +10 % -15 %/50 Hz
- rezerwowe - akumulatory 2 szt. 12 V/max 22 Ah

Liczba pętli dozorowych	2
Liczba adresów na pętli dozorowej	64
Liczba stref dozorowych	128
Rezystancja przewodów linii dozorowych	maks. 2 x 100 Ω
Pobór prądu z linii dozorowej przez el. liniowe	maks. 50 mA
Rozdzielczość wyświetlacza graficznego	320 x 240 pikseli
Liczba wariantów alarmowania	17

Programowane wyjścia:

- 2 przekaźniki o stykach  
bezpotencjałowych przełącznych 1 A/24 V
- 1 linia sygnałowa o obciążalności 0,5 A/24 V

Wejścia kontrolne obwodów zewnętrznych 2 programowane  
Wymiary 420 x 384 x 115 mm

## Terminal TSR-4000

Terminal sygnalizacji równoległej TSR-4000 spełnia funkcję wyniesionego pola sygnalizacyjnego i obsługowego. Pozwala na powielenie informacji, z central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4000, w oddalonym miejscu. Terminal powtarza wskazania centrali, do której jest dołączony, takie jak: komunikaty alarmowe, uszkodzeniowe, blokowania, testowania oraz alarmy techniczne.

### Dane techniczne terminala TSR-4000

Napięcie zasilania:

- podstawowe - sieć 230 V +10 % -15 %/50 Hz
- rezerwowe - akumulatory 2 szt. 12 V/7 Ah

Wyświetlacz alfanumeryczny LCD	4 x 40 znaków
Wyjście przekaźnikowe	1A/30 V
Potencjałowe wyjście nadzorowane	0,5 A/24 V
Wymiary	314 x 368 x 106 mm

## ELEMENTY WSPÓŁPRACUJĄCE



### Mikroprocesorowe czujki pożarowe

W każdym systemie wczesnego wykrywania pożaru podstawową rolę odgrywają czujki pożarowe. Z centralami systemu POLON 4000 mogą pracować czujki szeregu 4046 (optyczne dymu DOR, optyczno-płomieniowe DPR, czujki dymu radiowe DUR-4047) i szeregu 6000 (DUO - z podwójnym układem detekcji dymu IR i UV, wielosensorowe czujki dymu i ciepła DOT- z podwójnym układem detekcji dymu IR i UV oraz podwójnym układem detekcji ciepła oraz adresowalne czujki liniowe dymu DOP-6001, TUN - uniwersalne czujki ciepła).

Powyższe czujki to czujki analogowe z opcją programowego (z poziomu centrali) ustawiania ich czułości lub trybu pracy. Właściwość ta umożliwia dostosowanie szybkości reakcji systemu wykrywania pożaru do zachodzących w otoczeniu czujek zjawisk. Czujki, dzięki autokompensacji, utrzymują stałą czułość i skuteczność wykrywania, przy postępującym zabrudzeniu komory jonizacyjnej lub optycznej, a także przy zmianach temperatury i ciśnienia. Zastosowany mikroprocesor oraz odpowiednie oprogramowanie czujki gwarantują szybką i pełną analizę zachodzących zjawisk w otoczeniu czujki.

Czujki dymu mają regulowaną z poziomu centrali czułość według trzech progów: normalna, podwyższona lub obniżona.

Czujka DPR-4046 wyposażona jest, oprócz detektora dymu, w detektor płomienia, które współpracując ze sobą pozwalają na wyjątkowo krótki czas reakcji czujki na wykryte ognisko pożaru. Czujka ciepła TUN 6046 jest czujką uniwersalną, którą można, z poziomu centrali, programować na działanie nadmiarowe lub różniczkowo-nadmiarowe, a także zmieniać klasę czujki, dostosowując ją do konkretnych zastosowań. Czujki DUR-4047 komunikują się drogą radiową, przez co można je montować tam, gdzie instalacja z zastosowaniem przewodów jest niemożliwa lub trudna do zrealizowania. Uniwersalne czujki DUO-6046/6043 są przeznaczone do powszechnego stosowania w instalacjach. Podwyższoną odpornością na wpływ warunków środowiska cechuje się wielosensorowa czujka DOT-6046.

Dostępne są również czujki typu DUO-6046AD oraz DUT-6046AD będące odpowiednikami swoich wersji standardowych (tzn. DUO-6046 oraz nieprodukowanej już DUT-6046), jednak dodatkowo wyposażono je we wbudowany sygnalizator akustyczny. Cały układ zasilany jest z adresowalnej linii dozoru i zapewnia poziom natężenia dźwięku ok. 85 dB (zależny od kierunku). Czujki te są sprzedawane łącznie z gniazdem G-40S (zarówno czujka, jak i gniazdo wykonane są z niepalnego tworzywa). Wszystkie czujki są wyposażone w wewnętrzne izolatory zwarć.

Do współpracy wyłącznie z centralami POLON 4200 i POLON 4100 przystosowany jest ekonomiczny szereg 4043/6043 czujek DOR, DOT i DUO. Ich charakterystyki i parametry są identyczne jak odpowiedników szeregu 4046/6046, nie umożliwiają natomiast pracy centrali w wariantach alarmowania interaktywnych.

### Gniazdo G-40

Gniazdo czujki G-40 zawiera bezśrubowe zaciski łączówki kablowej, pozwalające na szybkie podłączenie instalacji. Jego konstrukcja umożliwia elastyczne mocowanie go do podłoża i estetyczne doprowadzenie okablowania. W gnieździe zastosowano oryginalną koncepcję łatwego naprowadzania i łączenia z nim czujki. Wyposażone jest w zatrzask uniemożliwiający wyjęcie czujki, bez zastosowania specjalnego klucza. Dodatkowo oferowana jest kroploszczelna podstawa do gniazda PG-40, z możliwością wykorzystania jej jako podstawy gniazda wiszącego.

#### Dane techniczne czujek

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozoru:	
- DIO, DUR, DOR, DOT, TUN, DUT, DUO	< 150 $\mu$ A
- DPR	< 170 $\mu$ A
- DOP-6001	< 300 $\mu$ A
- DUO, DUT AD (z sygnalizatorem)	< 1 mA
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Wymiary czujki (z gniazdem)	$\varnothing$ 115 x 54 mm
	( $\varnothing$ 115 x 71 mm - DOT, 115 x 61 mm - DUT)
Wymiary gniazda	$\varnothing$ 107 x 28,5 mm
Wymiary czujki DOP-6001	128 x 79 x 84 mm

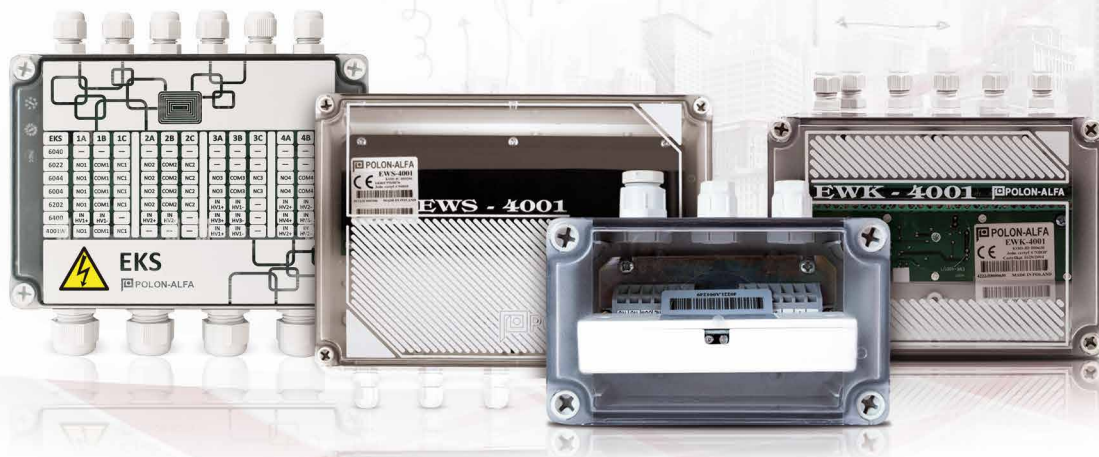
### Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001M(H)

Informacje przekazywane do centrali przez ręczne ostrzegacze pożarowe uważane są za priorytetowe, zakładają bowiem świadome użycie ich przez człowieka.

Układ elektroniczny ostrzegacza kontroluje rezystancję styków mikroprzełącznika i, w przypadku jej pogorszenia, przekazuje do centrali odpowiednią informację. Podobnie dzieje się w przypadku zadziałania izolatora zwarć i uszkodzenia pamięci wewnętrznej. Ostrzegacz w wersji szczelnej, oznaczony jako ROP-4001MH, może być instalowany na zewnątrz obiektu.

#### Dane techniczne ręcznych ostrzegaczy

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozoru	< 140 $\mu$ A
Temperatura pracy:	
ROP-4001M	od -25 °C do +55 °C
ROP-4001MH	od -40 °C do +70 °C
Szczelność obudowy:	
ROP-4001M	IP 30
ROP-4001MH	IP 55
Wymiary ROP-4001M(H)	102 x 98 x 46 mm



## Element kontrolno-sterujący EKS-4001

Przy wykorzystaniu adresowanych programowo elementów kontrolno-sterujących EKS-4001 możliwe jest uruchamianie dodatkowych urządzeń przeciwpożarowych lub sygnalizacyjnych w instalacji, a także kontrolowanie urządzeń do niej dołączonych. Element EKS-4001, oprócz przekaźnikowego wyjścia sterującego, ma dwa wejścia kontrolne do nadzorowania sterowanych urządzeń lub do niezależnego wykorzystania. Element EKS-4001 jest wymiennym modułem, który pojedynczo, podwójnie lub poczwórnje instaluje się w oddzielnych obudowach.

### Dane techniczne elementu

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozorowania	< 165 $\mu$ A
Obciążalność styków przekaźnika	2 A/30 V, NO lub NC
Liczba wejść kontrolnych	2
Inicjacja wejścia kontrolnego	styk bezpotencjałowy NO lub NC
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 65
Wymiary:	
- modułu bez obudowy	101 x 52 x 19 mm
- obudowa 1xEKS	125 x 96 x 75 mm
- obudowa 2xEKS	125 x 168 x 75 mm
- obudowa 4xEKS	175 x 168 x 75 mm

## Element sterujący EWS-4001

Adresowalny, wielowyjściowy element sterujący EWS-4001 umożliwia sterowanie różnymi urządzeniami automatyki pożarnej, w tym lokalne załączanie systemów ostrzegania dźwiękowego. Element ma osiem niezależnych wyjść przekaźnikowych z bezpotencjałowymi zestykami przełącznymi. Przełączniki mogą być indywidualnie programowane i przełączane, w zależności od różnych kryteriów programowanych w centrali, np. alarmowanie z wybranej strefy, suma lub iloczyn alarmu wybranych stref, alarm ogólny centrali itp.

### Dane techniczne elementu

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozorowania	< 150 $\mu$ A
Liczba przekaźników	8
Obciążalność styków przekaźnika	2 A/30 V, NO lub NC
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 65
Wymiary obudowy z dławikami	250 x 195 x 75 mm

## Element kontrolno-sterujący EKS-4001W

Element EKS-4001W ma funkcjonalność podobną do EKS-4001. Wyjście przekaźnikowe umożliwia sterowanie urządzeniami zasilanymi napięciem zmiennym 230 V AC. Dwa wejścia kontrolne są programowane na pracę niskonapięciową (kontrola zestyku bezpotencjałowego NO lub NC) lub wysokonapięciową (kontrola styku pod napięciem). Element nie wymaga dodatkowej obudowy.

### Dane techniczne elementu

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozorowania	< 250 $\mu$ A
Obciążalność styków przekaźnika	maks. 2 A/250 V AC/62,5 VA, NO lub NC
Napięcie zasilania sterowanego urządzenia	220 V DC, 230 V AC
Liczba wejść kontrolnych	2
Inicjacja wejścia kontrolnego	styk bezpotencjałowy NO lub NC styk pod napięciem
Temperatura pracy	od -40 °C do +85 °C
Szczelność obudowy	IP 66
Wymiary	maks. 180 x 202 x 74 mm

## Element kontrolny EWK-4001

Element EWK-4001 jest przeznaczony do kontroli stanów urządzeń automatyki pożarowej (np. drzwi przeciwpożarowe, klapy dymowe, zawory instalacji tryskaczowej), przy użyciu swoich ośmiu wejść kontrolnych. Element, w momencie przełączenia kontrolowanego styku (NO lub NC do wyboru) na którymkolwiek z wejść, wysyła do centrali sygnał alarmu technicznego lub pożarowego podając dodatkowo numer wejścia, które zmieniło swój stan.

### Dane techniczne elementu

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozorowania	< 150 $\mu$ A
Liczba wejść kontrolnych	8
Inicjacja wejścia kontrolnego	bezpotencjałowy styk NO lub NC
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 65
Wymiary obudowy z dławikami	175 x 146 x 75 mm



## Sygnalizatory SAB-6001/6006

Adresowalne sygnalizatory akustyczno-optyczne SAB-6001/6006 przeznaczone są do akustycznego (tonowego lub tonowo-głosowego) i optycznego sygnalizowania pożaru. Mogą pracować wyłącznie w adresowalnych liniach/pętlach dozоровych central sygnalizacji pożarowej systemów POLON 3000, 4000 i 6000. Element do poprawnej pracy wymaga obecności jednocześnie dwóch napięć zasilania - z linii dozоровej i z zewnętrznego zasilacza ppoż.

### Dane techniczne sygnalizatorów:

Napięcie pracy z linii dozоровej	16,5 ÷ 24,6 V
Napięcie pracy z zasilacza	9,6 ÷ 30,0 V
Pobór prądu z linii dozоровej	≤150 μA
Pobór prądu z zasilacza 12 V (9,6 ÷ 16,0 V)	≤280 mA
Pobór prądu z zasilacza 24 V (16,0 ÷ 30,0 V)	≤160 mA
Częstotliwość błyskania	0,5 Hz
Czas błysku	0,2 s
Poziom dźwięku	do 103 dB
Zakres temperatur pracy	od -25 °C do +55 °C
Szczelność obudowy	IP 21C
Wymiary (z gniazdem)	∅ 115 x 94 mm

## Sygnalizator SAL-4001

Do lokalnego, akustycznego sygnalizowania o pożarze przeznaczony jest adresowalny, instalowany w pętlach dozоровych, sygnalizator SAL-4001. Może być zasilany jednocześnie, lub osobno, z trzech źródeł: adresowalnej linii dozоровej, zamontowanej w obudowie sygnalizatora baterii 9 V typu 6F22 lub z zewnętrznego zasilacza. Przełączanie pomiędzy źródłami zasilania odbywa się automatycznie tak, aby natężenie dźwięku emitowanego przez sygnalizator było maksymalne. Obecność źródeł zasilania jest kontrolowana. Sygnalizatory są włączane przez centralę, po spełnieniu zaprogramowanych kryteriów zadziałania np. po wykryciu pożaru w wybranej strefie dozоровej lub grupie stref, alarmu ogólnego w centrali, itp.

### Dane techniczne sygnalizatora

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Pobór prądu z linii dozоровej:	
- w stanie dozоровania	150 μA
- w stanie sygnalizowania	600 μA
Natężenie dźwięku przy zasilaniu z:	
- linii dozоровej	85 dB
- baterii	94 dB
- zewnętrznego zasilacza	100 dB
Temperatura pracy	od -10 °C do +55 °C
Wymiary (z gniazdem)	∅ 115 x 54 mm

## Sygnalizatory SAW-6001/6006

Adresowalne sygnalizatory akustyczne SAW-6001/6006 są przeznaczone do lokalnego, akustycznego sygnalizowania pożaru w sposób tonowy (SAW-6001) lub tonowo-głosowy (SAW-6006). Dla poprawnej pracy wymagają jednoczesnej obecności dwóch źródeł zasilania: z linii dozоровej i z wewnętrznej baterii lub zewnętrznego zasilacza. Obecność źródeł zasilania jest kontrolowana. Poziom emitowanego dźwięku, w zależności od sposobu jego zasilania, nie zmienia się.

### Dane techniczne sygnalizatorów

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Napięcie pracy z zasilacza	9,6 ÷ 30,0 V
Pobór prądu z linii dozоровej	≤ 150 μA
Pobór prądu z baterii	≤ 150 mA
Pobór prądu z zasilacza 24 V	≤ 50 mA
Poziom dźwięku	do 103 dB
Zakres temperatur pracy	od -25 °C do +55 °C
Wymiary (z gniazdem)	∅ 115 x 70 mm

## Adapter ADC-4001M

Adresowalny adapter ADC-4001M pozwala na dołączenie, do pętli dozоровej centrali, tzw. linii bocznej (konwencjonalnej) z czujkami nieadresowalnymi, którym nadaje swój adres.

Adapter ADC-4001M umożliwia ponadto:

- tworzenie linii dozоровej iskrobezpiecznej, z czujkami w wykonaniu iskrobezpiecznym, poprzedzonymi separatorem iskrobezpiecznym,
- dołączanie dodatkowych, nietypowych urządzeń współpracujących, np. czujników gazu lub liniowych czujek ciepła.

Adapter ADC-4001M ma sześć trybów pracy pozwalających na optymalizację pobieranego prądu z linii adresowalnej. Instalowany jest w gnieździe G-40.

### Dane techniczne adaptera

Napięcie pracy	od 16,5 do 24,6 V
Dopuszczalny prąd obciążenia linii bocznej (do wyboru):	0,15 mA lub 0,3 mA lub 1 mA lub 2 mA
Pobór prądu (w zależności od wybranego trybu)	od 0,5 mA do 16 mA
Rezystancja linii bocznej	maks. 2 x 25 Ω
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Wymiary (z gniazdem)	∅ 115 x 54 mm

