

# SP-4004

## SYGNALIZATOR OPTYCZNO-AKUSTYCZNY

sp4004\_pl 03/13

Sygnalizator SP-4004 informuje o sytuacjach alarmowych przy pomocy sygnalizacji akustycznej i optycznej. Przystosowany jest do montażu na zewnątrz.

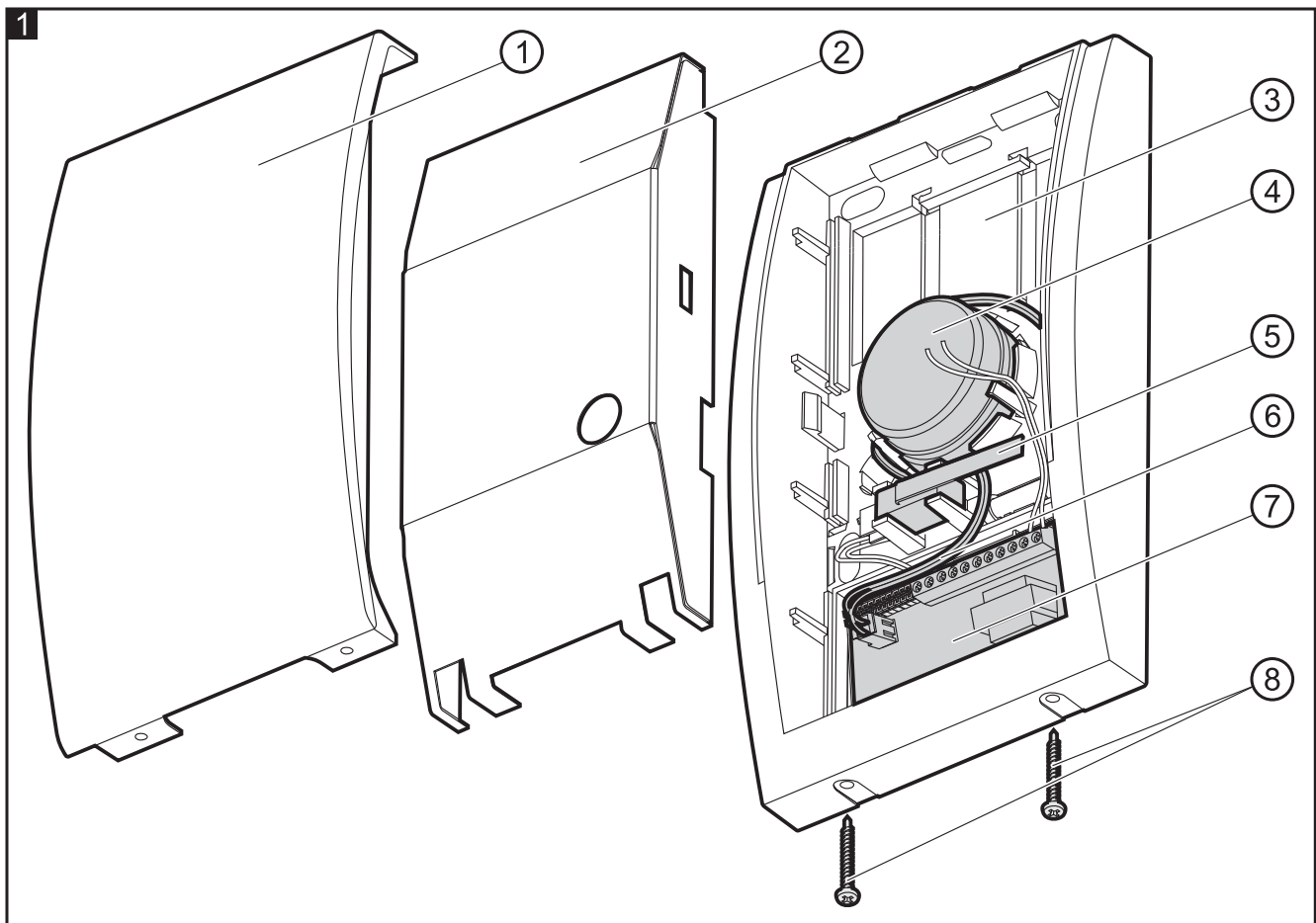
### 1. Właściwości

- Sygnalizacja akustyczna generowana przy pomocy przetwornika piezoelektrycznego.
- Wybór jednego z czterech typów sygnalizacji dźwiękowej.
- Wybór poziomu głośności sygnalizacji akustycznej.
- Możliwość ograniczenia czasu trwania sygnalizacji akustycznej stosownie do lokalnych regulacji prawnych.
- Sygnalizacja optyczna realizowana przy pomocy diod LED.
- Możliwość wykorzystania dwóch diod LED w charakterze wskaźników i dostosowania ich funkcjonalności do potrzeb użytkownika.
- Możliwość pracy z akumulatorem stanowiącym awaryjne źródło zasilania.
- Układ elektroniki zabezpieczony przed wpływem warunków atmosferycznych.
- Ochrona sabotażowa przed otwarciem obudowy i przed oderwaniem od podłoża.
- Wewnętrzna osłona z blachy ocynkowanej.
- Obudowa z wysokoudarowego poliwęglanu, charakteryzująca się bardzo dużą wytrzymałością mechaniczną.

### 2. Dane techniczne

Napięcie zasilania .....	12 V DC $\pm$ 15%
Pobór prądu w stanie gotowości .....	40 mA
Maksymalny pobór prądu (sygnalizacja).....	260 mA
Maksymalny pobór prądu (sygnalizacja + ładowanie akumulatora).....	600 mA
Poziom natężenia dźwięku (z odległości 1 m) .....	do 120 dB
Klasa środowiskowa wg EN50130-5.....	IV
Zakres temperatur pracy.....	-25°C ...+70°C
Maksymalna wilgotność .....	93 $\pm$ 3%
Wymiary.....	148 x 254 x 64 mm
Masa .....	960 g

### 3. Opis



Objaśnienia do rysunku 1:

- ① pokrywa obudowy.
- ② wewnętrzna osłona metalowa.
- ③ podstawa obudowy.
- ④ przetwornik piezoelektryczny.
- ⑤ styk sabotażowy.
- ⑥ przewody do podłączenia akumulatora (czerwony +, czarny -).
- ⑦ moduł elektroniki.
- ⑧ wkręty blokujące pokrywę obudowy.

#### Wyzwalanie sygnalizacji

Sygnalizacja jest wyzwalana, gdy na wejściu STA (sygnalizacja akustyczna) lub STO (sygnalizacja optyczna) brak napięcia +12 V DC lub masy. Sposób wyzwalania sygnalizacji określa się przy pomocy kołków POLARITY A (sygnalizacja akustyczna) i POLARITY O (sygnalizacja optyczna). Czas trwania sygnalizacji akustycznej jest limitowany (kołki LIMIT SIGN. lub TIME 0 i TIME 1).

**Uwaga:** W przypadku central alarmowych firmy SATEL, do wyzwalania sygnalizacji (a także do sterowania wejściem LED) można użyć wyjść niskoprądowych typu OC. Dla wyjść tych należy zaprogramować odwrotną polaryzację.

## Opóźnienie wyzwolenia sygnalizacji

Wyzwolenie sygnalizacji jest możliwe, jeżeli przez 30 sekund od włączenia zasilania sygnalizatora na wejście STA podawane jest napięcie +12 V DC lub masa. Opóźnienie to zapobiega przypadkowemu wyzwoleniu sygnalizacji w trakcie prac instalatorskich. Sygnalizator informuje szybkim miganiem dwóch skrajnych diod LED (pierwszej z lewej i pierwszej z prawej), że wyzwolenie sygnalizacji jest niemożliwe.

Jeżeli w celach testowych konieczne jest wyzwolenie sygnalizacji zaraz po uruchomieniu sygnalizatora, z pominięciem 30-sekundowego opóźnienia, należy:

1. Przed włączeniem zasilania sygnalizatora zdjąć zworkę z kołków LED INT/EXT.
2. Włączyć zasilanie sygnalizatora.
3. W ciągu 5 sekund założyć zworkę na kołki LED INT/EXT.

## Zasilanie główne

Sygnalizator wymaga zasilania napięciem stałym 12 V  $\pm$ 15%.

## Zasilanie awaryjne

W charakterze zasilania awaryjnego zastosować można akumulator kwasowo-ołowiowy 6 V / 1,2 Ah.

## Awaria zasilania głównego



Jeżeli w sygnalizatorze zamontowany jest akumulator, w przypadku braku zasilania głównego wyzwalam jest sygnalizacja alarmowa:



















- sygnalizacja optyczna trwa do czasu powrotu zasilania 12 V DC;
- czas trwania sygnalizacji akustycznej zależy od sposobu skonfigurowania sygnalizatora (kołki LIMIT SIGN. lub TIME 0 i TIME 1).






## Zaciski

- STMP** - wejście sabotażowe – do zacisków podłączony jest styk sabotażowy sygnalizatora.
- TMP** - wyjście sabotażowe (NC). Jeden zacisk należy połączyć z wejściem centrali zaprogramowanym jako sabotażowe, a drugi z masą centrali.
- +12V** - wejście zasilania. Należy połączyć z wyjściem centrali pełniącym funkcję wyjścia zasilającego +12 V DC.
- COM** - masa. Należy połączyć z masą centrali.
- STA** - wejście wyzwalam sygnalizację akustyczną. Należy połączyć z odpowiednio zaprogramowanym wyjściem centrali.
- STO** - wejście wyzwalam sygnalizację optyczną. Należy połączyć z odpowiednio zaprogramowanym wyjściem centrali.
- LED** - wejście sterujące diodami LED pracującymi w charakterze wskaźników / resetujące funkcję limitowania sygnalizacji akustycznej. Należy połączyć z odpowiednio zaprogramowanym wyjściem centrali (np. wskaźnik czuwania).
- SP** - zaciski, do których podłączony jest przetwornik piezoelektryczny.

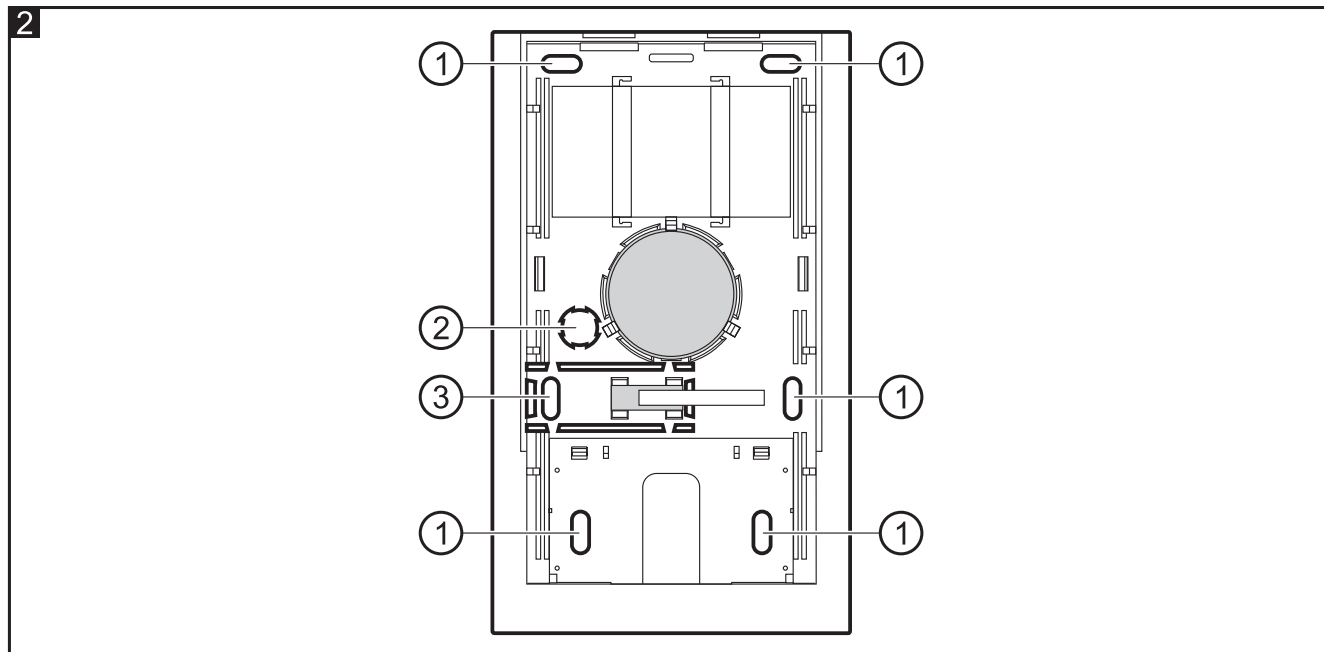
## Kołki do konfiguracji sygnalizatora

 - zworka założona;  - zworka zdjęta

<b>LED INT/EXT</b>		
Służą do określenia sposobu sterowania diodami LED realizującymi funkcję wskaźników.		
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników informują o obecności zasilania (sterowanie wewnętrzne).	
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników są sterowane przy pomocy wejścia LED (sterowanie zewnętrzne).	
<b>FLASH/LIGHT</b>		
Służą do określenia sposobu działania diod LED realizujących funkcję wskaźników.		
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników migają, gdy są aktywne.	
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników świecą, gdy są aktywne.	
<b>2LED/1LED</b>		
Służą do określenia liczby diod LED realizujących funkcję wskaźników.		
	Funkcję wskaźnika realizują dwie skrajne diody LED.	
	Funkcję wskaźnika realizuje jedna dioda LED.	
<b>LOUDNESS H/L</b>		
Służą do określenia głośności sygnalizacji akustycznej.		
	Maksymalna głośność sygnalizacji akustycznej.	
	Normalna głośność sygnalizacji akustycznej.	
<b>LIMIT SIGN.</b>		
Umożliwiają włączenie / wyłączenie funkcji limitowania sygnalizacji akustycznej. Gdy funkcja jest włączona, stan kołków TIME 0 i TIME 1 jest ignorowany, sygnalizacja akustyczna trwa maksymalnie 60 sekund i może być wyzwolona tylko 3 razy (między jednym alarmem a drugim musi upłynąć co najmniej 40 sekund). Licznik alarmów jest kasowany po zmianie stanu na wejściu LED (polaryzacja wejścia LED nie ma znaczenia).		
	Funkcja limitowania sygnalizacji akustycznej jest włączona.	
	Funkcja limitowania sygnalizacji akustycznej jest wyłączona.	
TIME 1	TIME 0	
Dwie pary kołków służą do określenia maksymalnego czasu trwania sygnalizacji akustycznej.		
	1 minuta.	
	5 minut.	
	10 minut.	
	15 minut.	
MELODY 1	MELODY 0	
Dwie pary kołków służą do wyboru typu dźwięku.		
	Dwie częstotliwości dźwięku (1450 Hz/2000 Hz) na przemian w okresie 1 sekundy.	
	Dźwięk o narastającej częstotliwości (od 1450 Hz do 2000 Hz) w okresie 1 sekundy.	

	Dźwięk o płynnie narastającej i opadającej częstotliwości (1450 Hz – 2000 Hz – 1450 Hz) w okresie 1 sekundy.	
	Dźwięk o opadającej częstotliwości (od 2000 Hz do 1450 Hz) w okresie 1 sekundy.	
<b>POLARITY A</b>		
Służą do określenia polaryzacji wejścia STA.		
	Sygnalizacja akustyczna jest wyzwalana, gdy brak napięcia +12 V DC (stan nieaktywny: na wejście jest podane napięcie +12 V DC).	
	Sygnalizacja akustyczna jest wyzwalana, gdy brak masy (stan nieaktywny: na wejście jest podana masa).	
<b>POLARITY O</b>		
Służą do określenia polaryzacji wejścia STO.		
	Sygnalizacja optyczna jest wyzwalana, gdy brak napięcia +12 V DC (stan nieaktywny: na wejście jest podane napięcie +12 V DC).	
	Sygnalizacja optyczna jest wyzwalana, gdy brak masy (stan nieaktywny: na wejście jest podana masa).	
<b>POLARITY LED</b>		
Służą do określenia polaryzacji wejścia LED.		
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników są aktywne, gdy brak napięcia +12 V DC (stan nieaktywny: na wejście jest podane napięcie +12 V DC).	
	Diody LED realizujące funkcję wskaźników są aktywne, gdy brak masy (stan nieaktywny: na wejście jest podana masa).	

## Podstawa obudowy



Objaśnienia do rysunku 2:

- ① otwór montażowy.
- ② otwór na przewody.
- ③ otwór montażowy sabotażu.

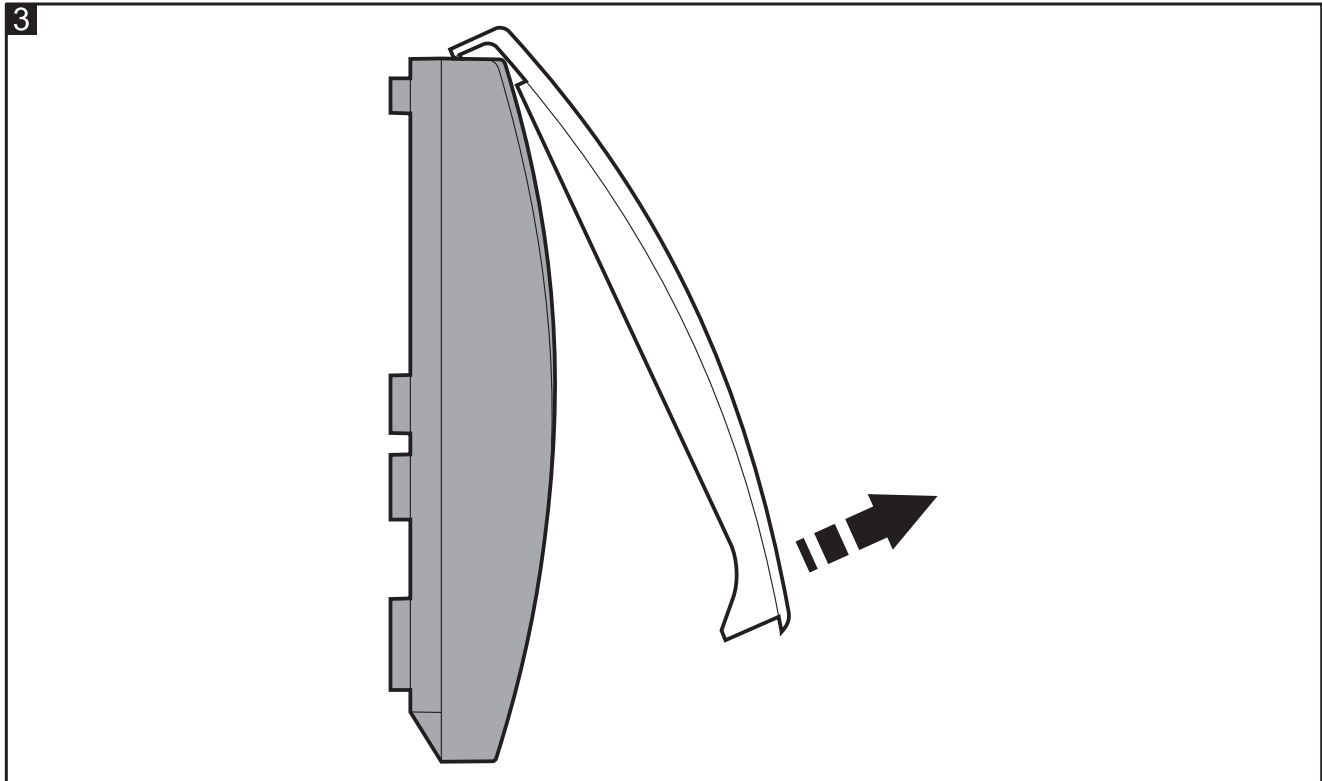
## 4. Montaż i uruchomienie



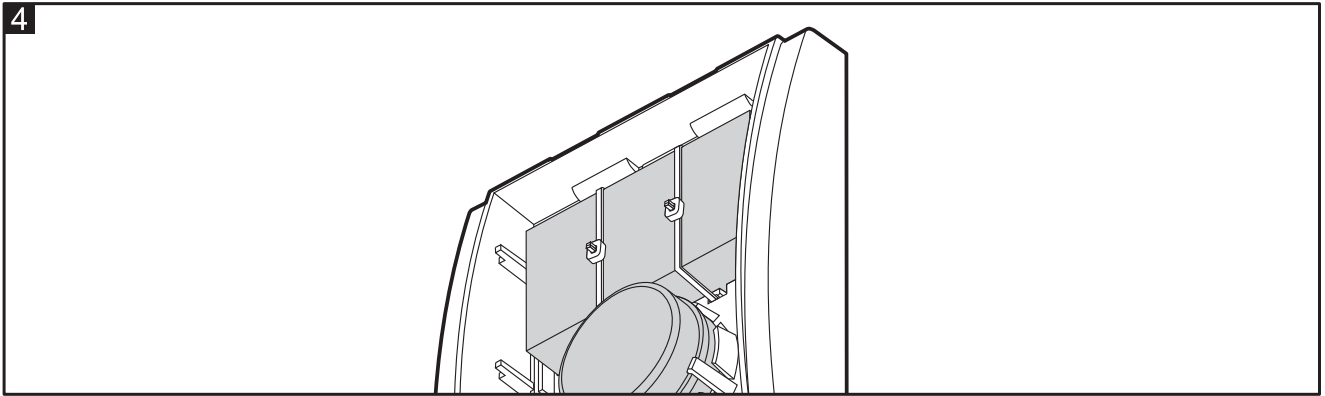
**Przed podłączeniem sygnalizatora do centrali alarmowej należy wyłączyć zasilanie centrali alarmowej.**

Sygnalizator należy montować na ścianie, wysoko i w możliwie niedostępnym miejscu, aby zminimalizować ryzyko sabotażu. Należy zachować odpowiedni odstęp (minimum 2,5 cm) między górną krawędzią obudowy sygnalizatora a sufitem lub innym elementem znajdującym się nad sygnalizatorem. Brak odstępu może uniemożliwić ponowne założenie pokrywy.

1. Wykręcić wkręty blokujące pokrywę.
2. Odchylić pokrywę obudowy do góry o ok. 60° i ją zdjąć (patrz: rys. 3).



3. Odchylić zaczepy mocujące wewnętrzną osłonę metalową i ją zdjąć.
4. Odchylić zaczepy mocujące moduł elektroniki i go wyjąć.
5. Przyłożyć podstawę obudowy do ściany i zaznaczyć położenie otworów montażowych (patrz: rys. 2). Należy koniecznie uwzględnić otwór montażowy sabotażu.
6. Wywiercić w ścianie otwory na kołki montażowe.
7. Przeprowadzić przewody przez otwór w podstawie obudowy (patrz: rys. 2).
8. Przy pomocy kołków i wkrętów przymocować podstawę obudowy do ściany (kołki i wkręty dołączone są do sygnalizatora).
9. Zamocować moduł elektroniki w podstawie obudowy.
10. Zaciski sygnalizatora połączyć przewodami z zaciskami centrali alarmowej.
11. Przy pomocy zwerek skonfigurować sygnalizator.
12. Jeżeli w sygnalizatorze ma być zamontowany akumulator, zamocować go przy pomocy opasek zaciskowych (patrz: rys. 4), a następnie podłączyć do niego przewody (czerwony przewód do zacisku dodatniego, czarny przewód do zacisku ujemnego). Po podłączeniu akumulatora dwie skrajne diody LED zaczną szybko migać.



13. Zamontować wewnętrzną osłonę metalową.
14. Założyć pokrywę sygnalizatora i zablokować ją przy pomocy wkrętów.
15. Włączyć zasilanie centrali alarmowej. Gdy dwie skrajne diody LED przestaną szybko migać, można przetestować działanie sygnalizatora. W celu przetestowania sygnalizatora można skorzystać z funkcji testu wyjść dostępnych w niektórych centralach alarmowych lub na potrzeby testu wywołać alarm.

---

SATEL sp. z o.o. • ul. Schuberta 79 • 80-172 Gdańsk • POLSKA  
tel. 58 320 94 00 • serwis 58 320 94 30 • dz. techn. 58 320 94 20; 604 166 075  
info@satel.pl  
www.satel.pl