

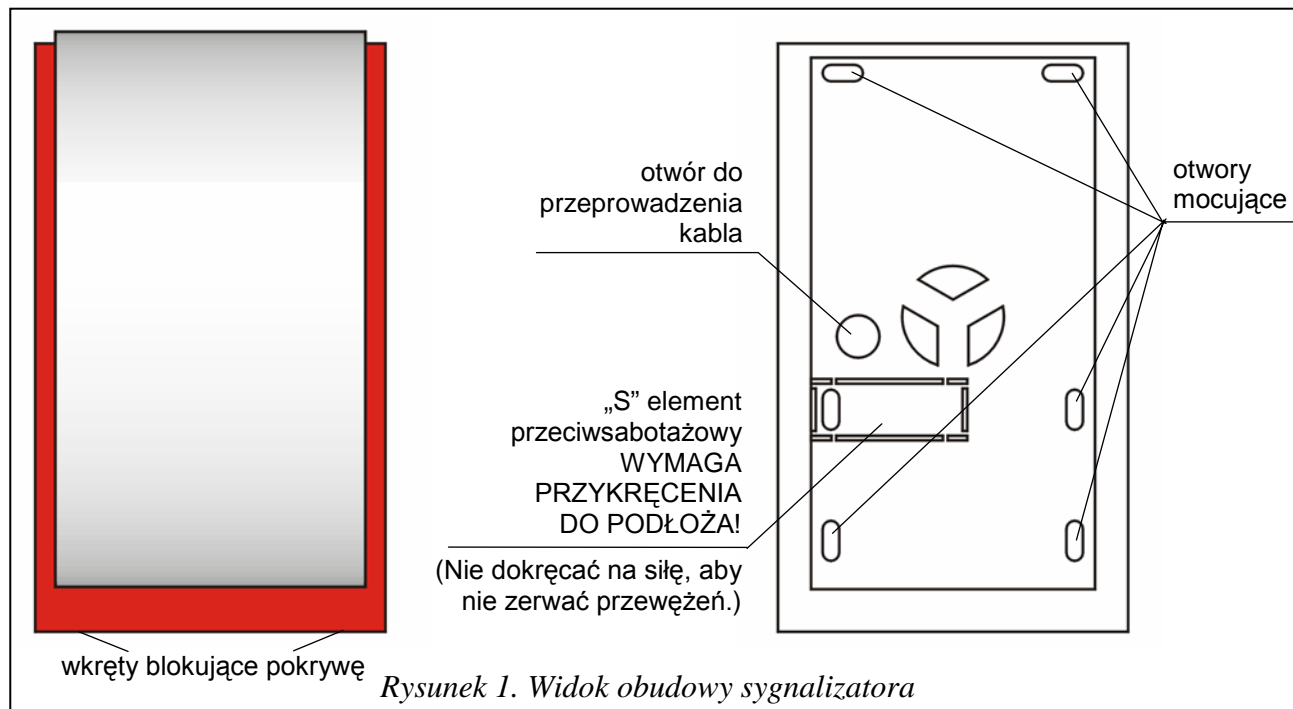
## 1. WSTĘP

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny SP-4002 jest przeznaczony do stosowania w systemach sygnalizacji włamania i napadu oraz w systemach sygnalizacji pożarowej. Funkcję sygnalizacji realizuje w dwojaki sposób: **optycznie** (miganiem lampy koloru czerwonego) i **akustycznie** (modulowanym sygnałem dźwiękowym o dużej głośności). Źródło światła stanowi palnik ksenonowy (flesz), natomiast sygnał dźwiękowy generowany jest przy pomocy przetwornika piezoelektrycznego. Konstrukcja obudowy sygnalizatora oraz wewnętrzna osłona z blachy ocynkowanej zapewniają wysoki stopień zabezpieczenia przeciwsabotażowego (m.in. przed otwarciem, przed oderwaniem od podłoża). Układ elektroniki sygnalizatora jest wykonany techniką SMD i zabezpieczony impregnatem przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych, co zapewnia wysoką niezawodność urządzenia. Obudowa zewnętrzna SP-4002 wykonana jest z wysokoudarowego poliwęglanu PC LEXAN, dzięki czemu charakteryzuje się bardzo dużą wytrzymałością mechaniczną i gwarantuje estetyczny wygląd sygnalizatora nawet po wielu latach eksploatacji.

## 2. MONTAŻ

Sygnalizator SP-4002 należy montować na płaskim podłożu i w możliwie niedostępnym miejscu tak, aby zminimalizować ryzyko sabotażu. Montaż sygnalizatora do podłoża wykonuje się za pomocą wkrętów i kołków rozporowych. Aby zdjąć pokrywę należy wykręcić dwa blokujące wkręty i odchylić ją do góry o kąt ok. 60°. Należy zachować szczególną uwagę przy demontażu i ponownym montażu wewnętrznej osłony z blachy.

**UWAGA:** Należy zachować odpowiedni odstęp (minimum 2,5 cm) górnej krawędzi podstawy sygnalizatora od sufitu lub innego elementu ograniczającego od góry pozycję mocowania. Brak odstępu może uniemożliwić ponowne założenie pokrywy.



Po zamontowaniu sygnalizatora wskazane jest uszczelnienie otworów mocujących oraz otworu wejścia kabla za pomocą masy silikonowej.

### 3. OPIS DZIAŁANIA SYGNALIZATORA

Sygnalizator SP-4002 może współpracować z dowolnym źródłem sygnału alarmowego. Układy sygnalizacji akustycznej i optycznej mają osobne wejścia sterujące. Wyzwolenie sygnalizacji następuje po zmianie polaryzacji lub utracie sygnału (odcięciu przewodu) na wejściu sterującym. Wejście **STA** steruje sygnalizacją akustyczną, natomiast wejście **STO** sygnalizacją optyczną. Sposób wyzwolenia sygnalizacji ustala się przy pomocy zwerek **PLA** i **PLO**.

Sygnalizator został tak zaprojektowany, że zaraz **po podłączeniu zasilania jest nieaktywny** niezależnie od wysterowania wejść STA i STO. Dopiero po upływie **20 sekund w stanie stabilnym, nieaktywnym** (stała obecność napięcia zasilania z centrali i sygnały na wejściach zgodne z ustawieniem zwerek) możliwe jest wyzwolenie działania sygnalizacji. Po każdorazowym wyłączeniu i załączeniu zasilania czas jest liczony od początku. Funkcja ta pozwala uniknąć przypadkowego uruchomienia sygnalizatora podczas instalacji systemu.

**Tryb testowy** pozwala wyzwolić sygnalizację bez konieczności odczekania czasu 20 sekund. W tym celu należy przed włączeniem zasilania sygnalizatora zdjąć zworę **O+A**, włączyć zasilanie i w ciągu 5 sekund założyć ją ponownie.

Zaciski "**TMP**" służą do podłączenia sygnalizatora do obwodu przeciwsabotażowego systemu alarmowego, natomiast zaciski **SENS.TMP** służą do podłączenia wewnętrznego czujnika przeciwsabotażowego (otwarcia/oderwania) obudowy.

Sygnalizator przystosowany jest do pracy bez akumulatora, jak i z zamontowanym akumulatorem o napięciu **6V** (własnym zasilaniem). W obwodzie akumulatora znajduje się bezpiecznik **T3,15A**.

Zewnętrzne zasilanie sygnalizatora należy doprowadzić do zacisków **+12V** i **GND**. Zanik napięcia na tych zaciskach (przy dołączonym akumulatorze sygnalizatora) powoduje wygenerowanie alarmu sabotażowego o czasie zależnym od ustawienia zwerek **TM0** i **TM1**. Rodzaj sygnalizacji ustawiany jest zworą **O+A**. Powrót napięcia zasilającego wyłączy sygnalizację sabotażu. Po zamontowaniu sygnalizatora należy sprawdzić działanie tej funkcji poprzez odłączenie i ponowne załączenie napięcia zasilającego.

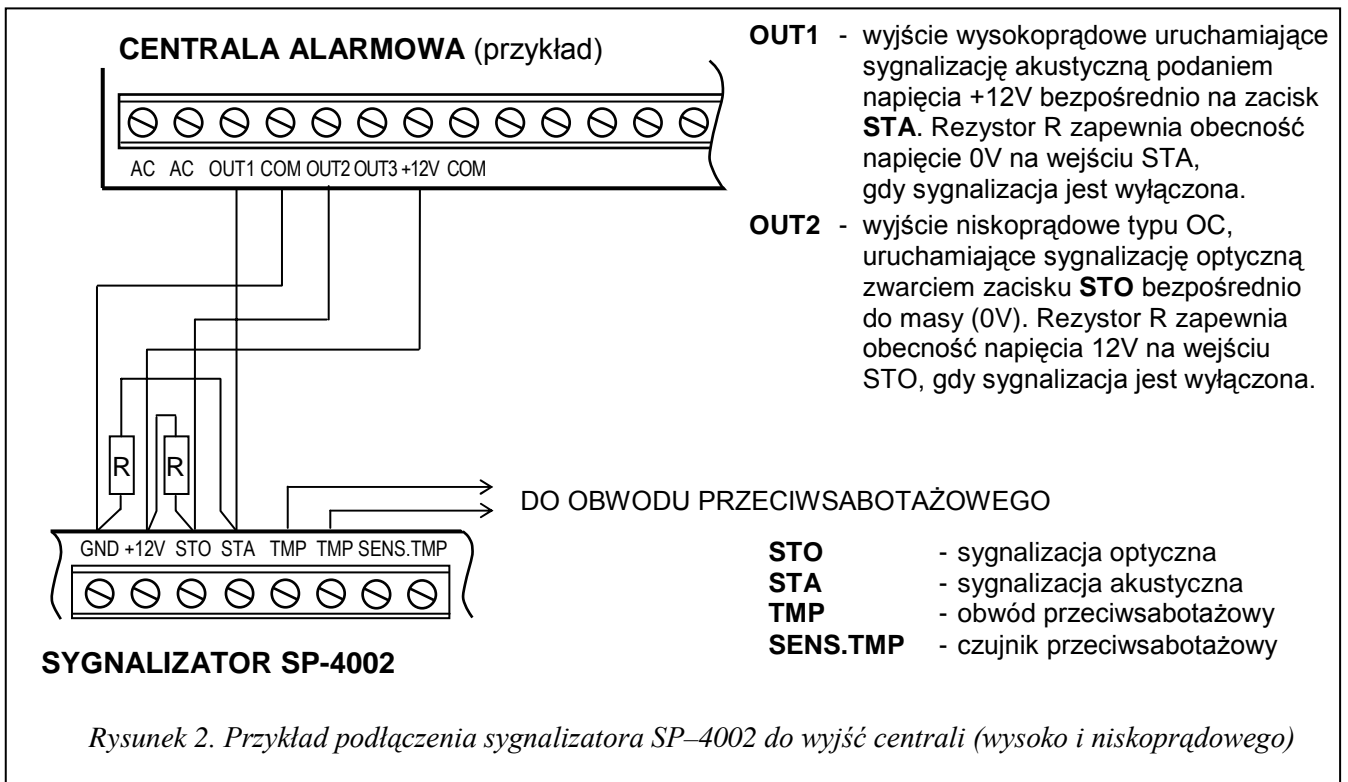
**UWAGA!** Zworki **TM0** i **TM1** ustalają maksymalny czas aktywności sygnalizacji akustycznej. Po upływie tego czasu, niezależnie od wartości zaprogramowanej w centrali, sygnalizator ucichnie. Ponowne wyzwolenie sygnalizacji możliwe jest po powrocie napięcia na wejściu **STA** do stanu podstawowego (zgodnego z ustawieniem zworki **PLA**, określającego brak sygnalizacji).

**Dioda LED** umieszczona na płycie elektroniki miga podczas obecności napięcia zasilającego na wejściu +12V. Działanie jej można wyłączyć zdejmując zworę LED.

### 4. PODŁĄCZENIE




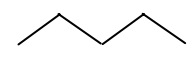

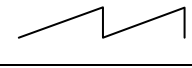

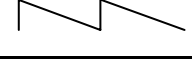




W centralach alarmowych stosowane są dwa rodzaje wyjść alarmowych: wyjścia ze wspólną masą oraz ze wspólnym zasilaniem. Sygnalizator może być wyzwolany z dowolnego typu wyjścia przy zachowaniu odpowiedniego sposobu podłączenia. Jeżeli wyjścia alarmowe centrali nie posiadają rezystorów polaryzujących, to w celu zapewnienia prawidłowego działania sygnalizatora konieczne jest podłączenie rezystorów  $R=2,2k\Omega$  zgodnie z rysunkiem 2 (zależnie od typu wyjścia centrali). Podłączenie takich rezystorów jest również konieczne dla wyjść z kontrolą obciążenia.

**UWAGA !** Przetwornica zasilająca układ sygnalizatora optycznego wytwarza wysokie napięcie, które przy dotknięciu może spowodować szok elektryczny. Z tego powodu wszelkie podłączenia należy wykonywać przy odłączonym akumulatorze, a przewód +12V dołączać jako ostatni.













## 5. USTAWIENIE ZWOREK

Na płycie elektroniki znajduje się 8 par kołków służących do konfiguracji sposobu działania sygnalizatora. Wyboru ustawień dokonuje się przez zwarcie lub rozwarcie danej pary kołków. W tabeli zamieszczono opis możliwych ustawień.

WYBÓR TYPU SYGNAŁU AKUSTYCZNEGO	
MLO ML1	 Sygnał dwutonowy, modulowany skokowo 
	 Sygnał modulowany płynnie 
	 Sygnał modulowany płynnie 
	 Sygnał modulowany płynnie 
OGRANICZENIE CZASU TRWANIA ALARMU AKUSTYCZNEGO DO:	
TMO TM1	 Około 1 minuty
	 Około 5 minut
	 Około 10 minut
	 Około 15 minut

Sposób oznaczenia stanu kołków:

 - kołki rozwarce  
 - kołki zwarte

SPOSÓB ALARMOWANIA PO ZANIKU ZASILANIA		
<b>O+A</b>		Sygnal akustyczny i optyczny
		Tylko sygnal akustyczny
POLARYZACJA WEJŚCIA <b>STA</b> (akustyka)		
<b>PLA</b>		Nie alarmuje, gdy na wejściu STA jest <b>0V</b>
		Nie alarmuje, gdy na wejściu STA jest <b>12V</b>
POLARYZACJA WEJŚCIA <b>STO</b> (optyka)		
<b>PLO</b>		Nie alarmuje, gdy na wejściu STO jest <b>0V</b>
		Nie alarmuje, gdy na wejściu STO jest <b>12V</b>
SYGNALIZACJA OBECNOŚCI NAPIĘCIA ZASILANIA		
<b>LED</b>		Dioda LED nie świeci
		Dioda LED miga

## 6. DANE TECHNICZNE:

Napięcie zasilania .....	DC 12V ±20%
Pobór prądu (średnio):	
- sygnalizacja akustyczna.....	270 mA
- sygnalizacja optyczna .....	270 mA
- sygnalizacje + ładowanie.....	do 650 mA
Akumulator wewnętrzny .....	6V/1,3 Ah
Zabezpieczenie akumulatora wewnętrznego .....	bezp. T 3,15A
Natężenie dźwięku .....	min. 120 dB
Temperatura pracy .....	-35°C ... +60°C
Wymiary sygnalizatora .....	148x254x64mm

Aktualną treść deklaracji zgodności EC i certyfikatów można pobrać ze strony internetowej [www.satel.pl](http://www.satel.pl)



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; 0-604 166 075  
info@satel.pl  
www.satel.pl