

# Satel<sup>®</sup>

SYGNALIZATOR  
OPTYCZNO - AKUSTYCZNY  
**SD-3001**



sd3001\_pl 06/04

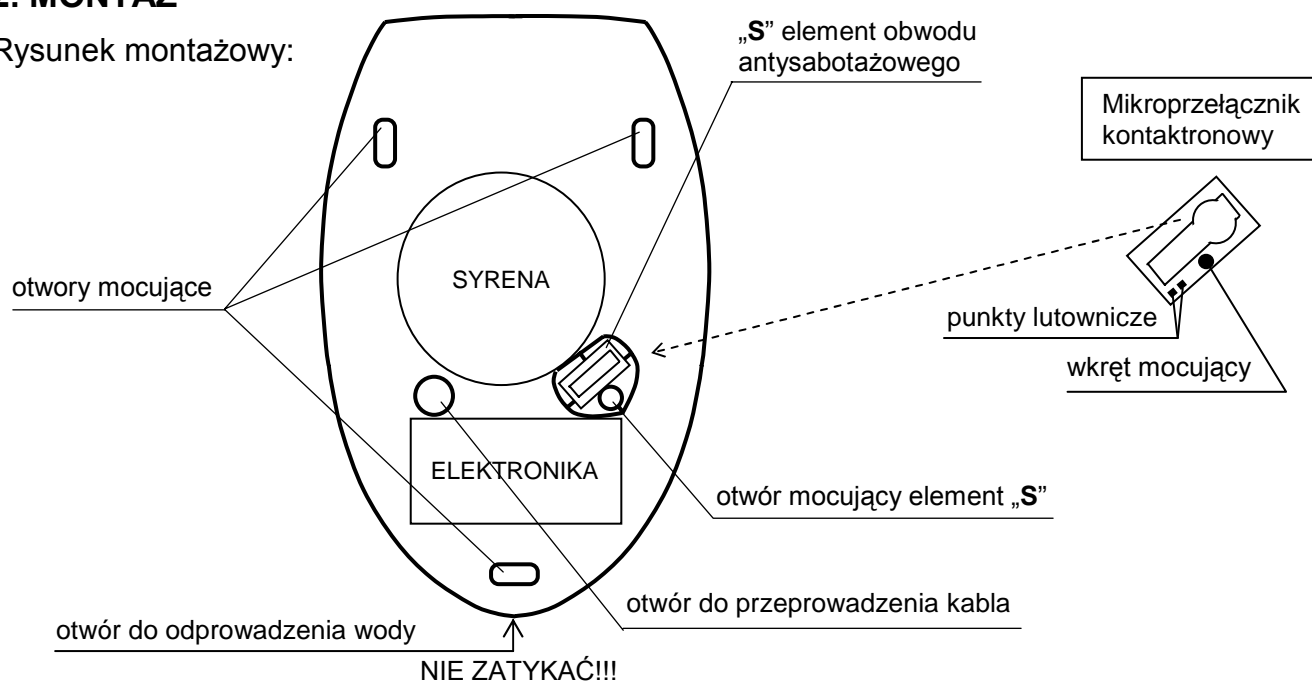
## 1. WSTĘP

Zewnętrzny sygnalizator optyczno-akustyczny SD-3001 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 magnetydynamicznego. 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 SD-3001 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.

Istnieje możliwość wymiany mechanicznego przełącznika przeciwsabotażowego na hermetyczny mikroprzełącznik kontaktronowy. Pozwala to dostosować sposób zabezpieczenia przeciwsabotażowego do indywidualnych potrzeb użytkownika. Przełącznik kontaktronowy nie jest elementem standardowego wyposażenia sygnalizatora (sprzedawany jest oddzielnie).

## 2. MONTAŻ

Rysunek montażowy:



Zastosowanie mikroprzełącznika kontaktronowego wymaga zdemontowania przełącznika mechanicznego, zamontowanego fabrycznie na elemencie „S” i zamontowania w jego miejsce nowego przełącznika. Operacja ta wymaga przelutowania dwóch przewodów łączących go z elektroniką sygnalizatora.

Sygnalizator SD-3001 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 (wkręty i kołki rozporowe są w komplecie z sygnalizatorem).

**UWAGA:** Należy zachować odstęp około 0,5 cm górnej krawędzi podstawy sygnalizatora od sufitu lub innego elementu ograniczającego od góry pozycję mocowania. Brak odstępu może utrudnić założenie zewnętrznej obudowy sygnalizatora.

Obwód przeciwsabotażowy sygnalizatora zabezpiecza przed zdjęciem obudowy zewnętrznej oraz przed oderwaniem go od ściany. Obydwie te czynności powodują wywołanie akcji alarmowej. Poprawność funkcjonowania tego obwodu wymaga **przykręcenia do podłoża elementu „S”**. Element ten posiada przewężenia, które ulegają zerwaniu przy próbie oderwania sygnalizatora od ściany. Należy zachować szczególną ostrożność podczas przykręcania go do podłoża, aby nie zerwać tych przewężeń.

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

### 3. OPIS SYGNALIZATORA

**UWAGA!** Sposób wyzwalania sygnalizatora SD-3001 różni się od sposobu wyzwalania SD-3000 (zapoznaj się szczegółowo z poniższym tekstem).

Sygnalizator SD-3001 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. Sygnalizacją akustyczną steruje wejście **STA**, natomiast optyczną wejście **STO**. Napięcie określające stan braku sygnalizacji ustala się przy pomocy zworek **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 zworek) możliwe jest wyzwalenie 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. Gdy sygnalizator jest poprawnie zamontowany i styki mikroprzełącznika umieszczonego na elemencie „S” są zwarte, zaciski **TMP** są również zwarte.

Sygnalizator przystosowany jest do pracy bez akumulatora, jak i z zamontowanym akumulatorem (własnym zasilaniem). W przypadku zainstalowania akumulatora, doprowadzone napięcie zasilające powinno wynosić około **+13,8V**, aby zapewnić prawidłowy proces jego ładowania.

Zasilanie sygnalizatora należy doprowadzić do zacisków **+12V** i **COM**. Zanik napięcia na tych zaciskach (przy dołączonym akumulatorze sygnalizatora) powoduje wygenerowanie alarmu sabotażowego o czasie zależnym od ustawienia zworek **TMO** i **TM1**. Rodzaj sygnalizacji ustawiany jest zworą **O+A**. Powrót napięcia zasilającego skasuje alarm sabotażowy. Po zamontowaniu sygnalizatora należy sprawdzić działanie tej funkcji poprzez odłączenie i ponowne załączenie napięcia zasilającego.

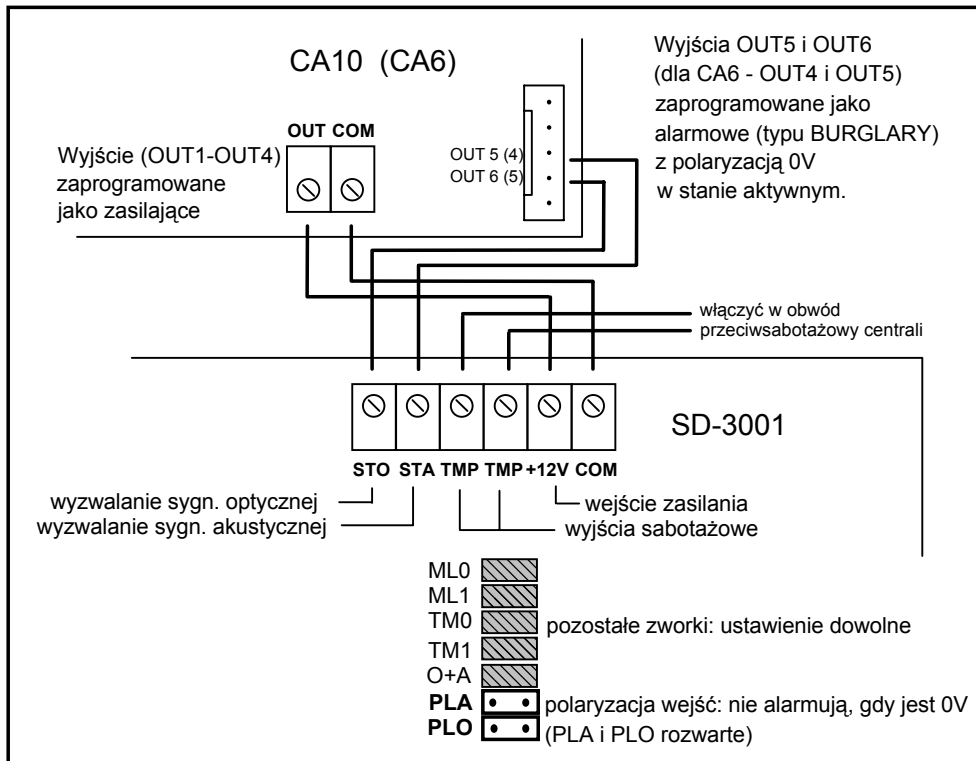
**UWAGA!** Zworki **TMO** i **TM1** ustalają maksymalny czas aktywności sygnalizacji akustycznej. Po upływie tego czasu, niezależnie od wartości zaprogramowanej w centrali, sygnalizator ucichnie. Ponowne wyzwolenie sygnalizacji możliwe jest po powrocie napięcia na wejściu **STA** do stanu zgodnego z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

**Dioda LED** umieszczona na płytce elektroniki miga podczas obecności napięcia zasilającego na wejściu +12V. Działanie jej można wyłączyć zdejmując zworę JP8.

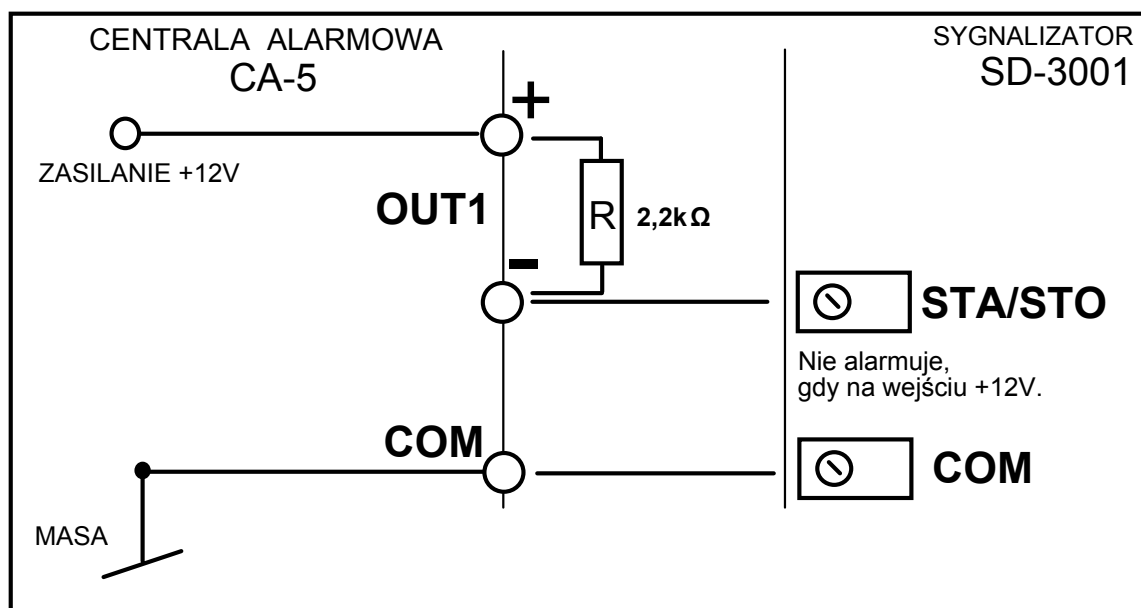
**Żarówka 12V/5W**, podłączona do osobnych zacisków na płytce, stanowi element ogranicznika prądu ładowania akumulatora - nie świeci podczas prawidłowej pracy, natomiast żarzy się w czasie ładowania rozładowanego akumulatora. W sygnalizatorach z własnym akumulatorem także po utracie zasilania z centrali.

## 4. PODŁĄCZENIE

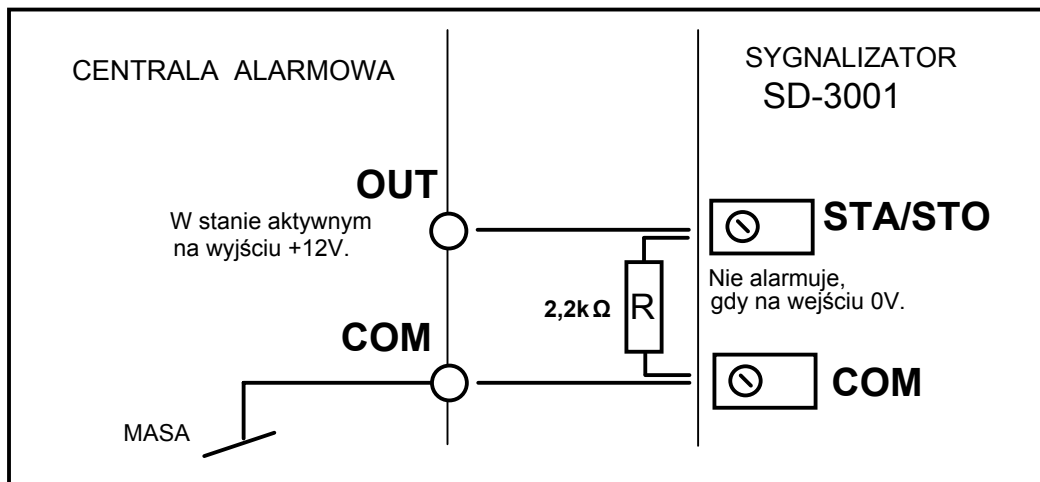
W centralach alarmowych stosowane są dwa rodzaje wyjść alarmowych: wyjścia ze wspólną masą oraz ze wspólnym zasilaniem. Sygnalizator może być wyzwalany z dowolnego typu wyjścia przy zachowaniu odpowiedniego sposobu podłączenia. Jeżeli wyjścia alarmowe centrali nie posiadają rezystorów polaryzujących, to w celu zapewnienia prawidłowego działania sygnalizatora konieczne jest podłączenie rezystorów 2,2kΩ zgodnie z rysunkiem 2 lub 3 (zależnie od typu wyjścia). Podłączenie takich rezystorów jest również konieczne dla wyjść z kontrolą obciążenia.



Rysunek 1: Podłączenie sygnalizatora do central CA10 (CA6) z wykorzystaniem wyjść niskoprądowych OUT5 i OUT6 (OUT4 i OUT5 w CA6). Wyjścia te mają konstrukcję typu „wspólne zasilanie” (rys. 2) z wewnętrznymi rezystorami polaryzującymi (nie są potrzebne dodatkowe rezystory).



Rysunek 2: Podłączenie wyzwalania do wyjścia typu „wspólne zasilanie” w centralach: CA-4V1, CA-5.



Rysunek 3: Podłączenie wyzwalania do wyjścia typu „wspólna masa”, (np.: centrale CA4MX, CA6 - wyjścia OUT1 do OUT3; CA10 – wyjścia OUT1 do OUT4).

### 5. USTAWIENIE ZWOREK.

		<b>Wybór typu sygnału akustycznego.</b>	
ML0 ML1	<input type="checkbox"/>	Sygnał dwutonowy, modulowany skokowo	
	<input type="checkbox"/>	Sygnał modulowany płynnie	
	<input type="checkbox"/>	Sygnał modulowany płynnie	
	<input type="checkbox"/>	Sygnał modulowany płynnie	
		<b>Ograniczenie czasu trwania alarmu akustycznego do:</b>	
TM0 TM1	<input type="checkbox"/>	ok. 1 minuty	
	<input type="checkbox"/>	ok. 5 minut	
	<input type="checkbox"/>	ok. 10 minut	
	<input type="checkbox"/>	ok. 15 minut	
		<b>Sposób alarmowania po zaniku zasilania.</b>	
O+A	<input type="checkbox"/>	Tylko alarm akustyczny.	
	<input type="checkbox"/>	Alarm akustyczny i optyczny.	
		<b>Polaryzacje wejścia STA (akustyka).</b>	
PLA	<input type="checkbox"/>	Nie alarmuje, gdy na we. STA jest 0V.	
	<input type="checkbox"/>	Nie alarmuje, gdy na we. STA jest 12V.	
		<b>Polaryzacje wejścia STO (optyka).</b>	
PLO	<input type="checkbox"/>	Nie alarmuje, gdy na wejściu STO jest 0V.	
	<input type="checkbox"/>	Nie alarmuje, gdy na wejściu STO jest 12V.	

### UWAGA !

Przetwornica zasilająca układ sygnalizatora optycznego wytwarza wysokie napięcia, które mogą spowodować szok elektryczny. Z tego powodu wszelkie podłączenia należy wykonywać przy odłączonym akumulatorze, a przewód +12V dołączać jako ostatni.

### 6. DANE TECHNICZNE:

Napięcie zasilania - sygnalizator z akumulatorem wewnętrznym ..... DC 13,8V  
 Napięcie zasilania - sygnalizator bez akumulatora wewnętrznego ..... DC 10,8...13,8V  
 Pobór prądu (średnio):  
 - sygnalizacja akustyczna ..... 1,2A  
 - sygnalizacja optyczna ..... 200mA  
 Akumulator wewnętrzny ..... 12V/1,3Ah  
 Zabezpieczenie akumulatora wewnętrznego ..... bezp. T 3,15A  
 Natężenie dźwięku ..... ok. 120dB  
 Temperatura pracy ..... -35°C ... +60°C  
 Wymiary sygnalizatora ..... 300x195x97mm  
 Masa sygnalizatora (bez akum.) ..... 1,15kg