

## ZEWNĘTRZNE SYGNALIZATORY AKUSTYCZNO-OPTYCZNE TYPU ASP110S i ASP110PX Wersja 1.3

### PRZEZNACZENIE I BUDOWA

Sygnalizatory ASP110 przeznaczone są do zastosowania w systemach alarmowych lub innych wymagających sygnalizacji akustycznej i optycznej, obydwa modele wykorzystują przetwornik piezo-akustyczny, sygnalizatory ASP110 przystosowane są do pracy w warunkach zewnętrznych. Sygnalizator ASP110S/PX dostarcza sygnału dźwiękowego o kilku konfiguracjach brzmienia na poziomie do ok. 110dB/1m oraz błyskającego sygnału świetlnego. Podstawa oraz pokrywa sygnalizatora wykonana jest z wysoko-udarowego poliwęglanu (PC) o kolorze białym lub z tworzywa ABS o kolorze szarym. Wewnątrz sygnalizatora można w celu zwiększenia odporności mechanicznej zamocować osłonę metalową wykonaną z nierdzewnej blachy stalowej o grubości 1.5mm która stanowi opcjonalne wyposażenie urządzenia. W celu ochrony przed korozją układ elektroniczny sygnalizatora jest pokryty warstwą lakieru. Sygnalizacja świetlna zrealizowana jest w oparciu o lampę wyładowczą (Xenon) lub lampę żarową o mocy 5W. Przetwornik świetlny z lampą wyładowczą umieszczony jest w hermetyzowanym kloszu wewnętrznym zapewniającym ochronę przed wpływem zewnętrznych warunków atmosferycznych (stopień ochrony IP 65). Klosz zewnętrzny wykonany jest z tworzywa PC (poliwęglan) i jest oferowany w trzech kolorach, czerwonym, granatowym i bursztynowym. Wewnątrz sygnalizatora przewidziano miejsce na akumulator ołowiowo-kwasowy 1.2Ah/12V który umożliwi podtrzymanie funkcjonalności sygnalizatora przy braku zasilania zewnętrznego jak również automatyczne załączenie sygnalizacji w przypadku przerwania połączenia z centralą alarmową lub w przypadku zadziałania układu ochrony anty-sabotażowej. Układ elektroniczny sygnalizatora zapewnia doładowywanie akumulatora, dla uzyskania prawidłowego stanu naładowania akumulatora potrzebne jest napięcie zasilania o wartości 13.8V. Układ sygnalizacji akustycznej wyposażony jest w TIMER który bezwarunkowo wyłącza sygnalizację dźwiękową po upływie zadanego czasu ustawianego na zworkach programujących, działanie układu TIMER można zostać wyłączone (zworka usunięta z kontaktów *TIMER ON/OFF*).

Uwaga: Działanie układu TIMER jest zerowane przez każdy nowy sygnał alarmu, oznacza to że układ TIMER nie może zablokować sygnalizacji nowego alarmu a jedynie ograniczyć czas trwania alarmu już zainicjowanego.

### STEROWANIE SYGNALIZACJĄ ŚWIETLNA I AKUSTYCZNA

Sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową odbywa się za pomocą osobnych wejść (wejście STROBE steruje sygnalizacją świetlną, wejście SIREN steruje sygnalizacją akustyczną), obydwa wejścia posiadają identyczną strukturę elektryczną, metody wyzwiania obydwu wejść są identyczne. Wejścia sygnalizatora charakteryzują się stosunkowo dużą impedancją wejściową (ok. 5.6kΩ) dzięki czemu mogą być sterowane z wyjść o małej wydajności prądowej (np. z wyjść tranzystorowych o wydajności min. 20mA). Każda z linii wejściowych sygnalizatora musi być w stanie normalnym zwarta z plusem lub minusem zasilania (wybór potencjału wyzwającego dokonuje się na zworkach programujących). **Załączenie sygnalizacji może nastąpić gdy centrala zmieni stan elektryczny na odpowiednim wyjściu sterującym lub gdy zostanie przerwane połączenie elektryczne sygnalizatora z wyjściem sterującym centrali.** Gdy wyjście sterujące sygnalizatorem w stanie normalnym nie podaje żadnego potencjału (np. wyjście tranzystorowe typu otwarty kolektor które w stanie normalnym znajduje się w stanie wysokiej impedancji) to do wyjścia centrali należy dołączyć dodatkowy rezystor 1kΩ który wstępnie spolaryzuje linię wejściową sygnalizatora. Rezystor taki należy podłączyć do zacisków centrali a nie do zacisków sygnalizatora, nie zastosowanie się do tej zasady spowoduje że przecięcie połączenia z centralą nie wywoła automatycznego załączenia sygnalizacji alarmowej w sygnalizatorze. Wyzwolenie sygnalizacji może również nastąpić poprzez podanie plusa lub minusa zasilania lecz w tym przypadku przerwanie połączenia z wyjściem wyzwającym nie spowoduje automatycznego załączenia sygnalizacji alarmowej. Ten ostatni wariant wyzwiania sygnalizacji wymaga usunięcia zwerek z kontaktów *SIREN-HIGH/SIREN-LOW* lub *STROBE-HIGH/STROBE-LOW*.

Sygnalizator ASP110 może być wyzwiany:

- poprzez odjęcie potencjału minusa zasilania,
- poprzez odjęcie potencjału plusa zasilania,
- poprzez podanie potencjału minusa zasilania,
- poprzez podanie potencjału plusa zasilania,
- samoczynnie po przerwaniu połączenia linii wejściowej sygnalizatora z wyjściem sterującym centrali,
- samoczynnie po wykryciu sabotażu (należy załączyć zworkę na kontaktach *Auto Trigg. On/Off*)
- samoczynnie po zaniku zasilania zewnętrznego (tylko wtedy gdy sygnalizator posiada wewnętrzny akumulator)

Szczegółowe metody sterowania sygnalizacją zostały przedstawione na dodatkowych rysunkach znajdujących się w tej instrukcji.

## OCHRONA ANTYSABOTAŻOWA

Sygnalizatory ASP110 wyposażone są w nowatorski układ ochrony antysabotażowej wykorzystujący aktywną barierę podczerwieni oraz hermetyczny przekaźnik z kontaktem typu NC. Układ ochrony sabotażowej zapewnia detekcję następujących sytuacji:

- zdjęcie pokrywy sygnalizatora,
- oderwanie sygnalizatora od ściany,
- wtrąsnięcie piany (lub innej substancji) do wnętrza sygnalizatora,
- zanik zewnętrznego napięcia zasilania (funkcja ta działa tylko wtedy gdy sygnalizator jest wyposażony w wewnętrzny akumulator).

Konstrukcja układu ochrony antysabotażowej wykorzystuje podwójny tor bariery podczerwieni (dwa nadajniki i odbiorniki *InfraRed*) których celem jest detekcja przeszkód w obszarze nad przetwornikiem akustycznym.

Uwaga : Wykrycie przeszkody w obszarze nad przetwornikiem akustycznym wywołuje załączenie sygnalizacji antysabotażowej z opóźnieniem około 1 min., zdjęcie pokrywy sygnalizatora lub próba oderwania go od ściany jest sygnalizowana bez dodatkowych zwłok czasowych.

## INSTALACJA SYGNALIZATORA

Sygnalizator przewidziany jest do zawieszenia na pionowym fragmencie konstrukcji (ściany), kloszem w kierunku ziemi. Mocowanie do ściany odbywa się przy pomocy dostarczonych w komplecie kołków rozporowych. Dla poprawnego działania detekcji oderwania od ściany konieczne jest wkręcenie dodatkowego (piątego) kołka w okolicy uchwytu z odbiornikiem podczerwieni.

Uwaga : W sygnalizatorach serii ASP110 wytwarzane jest wysokie napięcie elektryczne sterujące przetwornikiem piezo-akustycznym, dodatkowo w sygnalizatorze ASP110PX (z lampą wyładowczą) niektóre elementy układu sygnalizacji świetlnej mogą posiadać wysoki potencjał elektryczny pomimo wcześniejszego odłączenia napięcia zasilania, kontakt z tymi elementami może wywołać elektryczny szok. Zaleca się stosowanie szczególnych środków ostrożności w szczególności przy pracach na wysokości. Dla bezpieczeństwa przed otwarciem obudowy sygnalizatora zaleca się odłączenie napięcia zasilania i oczekiwanie ok. 15 minut.

Ze względu na stosunkowo duży pobór prądu sygnalizatora w stanie sygnalizacji świetlnej i akustycznej (chwilowy pobór prądu może sięgać wartości 1 A) należy zwrócić uwagę na prawidłowe zasilanie sygnalizatora. Dla zagwarantowania poprawnego działania sygnalizatora należy założyć że sumaryczna rezystancja

przewodów plusa i minusa zasilania nie powinna przekroczyć wartości 1  $\Omega$ . W celu spełnienia tego warunku należy zastosować przewody o odpowiednio podwyższonym przekroju lub połączyć równolegle kilka przewodów o małej średnicy drutu.

Uwaga: Wadliwe zasilanie sygnalizatora może skutkować w redukcji mocy sygnalizacji akustycznej i świetlnej jak również może w pewnych okolicznościach doprowadzić do nieuzasadnionego wyzwalania sygnalizacji anty-sabotażowej.

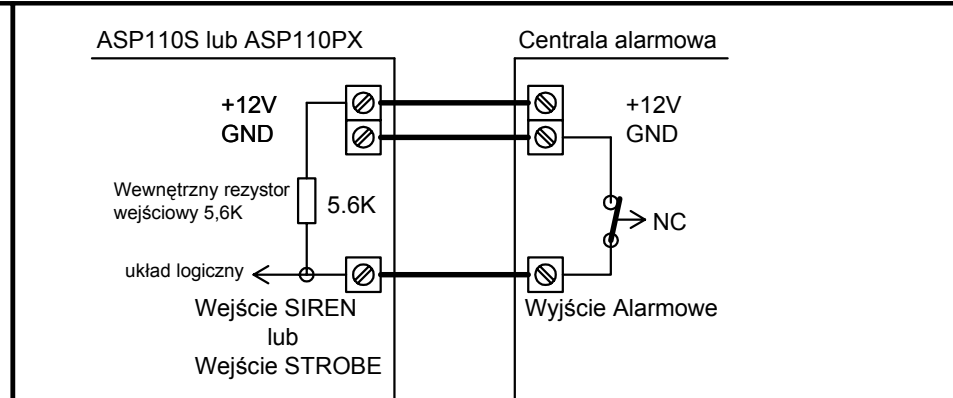
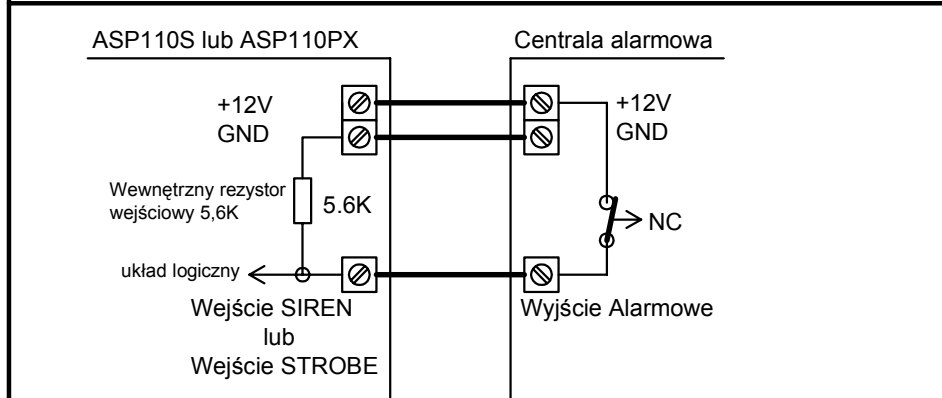
Uwaga: W odniesieniu do sygnalizatora nie przewiduje się żadnych czynności o charakterze konserwacyjnym.

## DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania	znamionowe 12VDC, dopuszczalne od 10.5 do 15VDC
Pobór prądu	Podano wartości średnie przy zasilaniu 13.8V <ul style="list-style-type: none"> <li>- tryb czuwania ~ 70mA</li> <li>- syg. świetlna ~250/150mA (ASP110S/ASP110PX)</li> <li>- syg. akustyczna ~250mA</li> </ul>
Natężenie dźwięku	od 100 do 110dB w odl. 1m (zależy od kierunku)
Sygnał alarmowy	Sygnał modulowany w zakresie 1500 ...3300 Hz
Syg. świetlna	ASP110PX, lampa wyładowcza o energii błysku ok. 1J , okres błysków ok. 1.5s (przy nap. zas.13.8V) ASP100S, lampa żarowa o mocy 5W, okres błysków ok. 1.5 s (przy nap. zas. 13.8V)
Wymiary	220 X 205 X 80 (szer. x wys. x głęb.)
Kolorystyka	ASP110PX, korpus biały z tworzywa PC, klosz czerwony. ASP100S, korpus szary z tworzywa ABS, klosz bursztynowy.
Zakres temp. otoczenia	-35...+60 °C.
Waga :	0.75kG
Wyposażenie opcjonalne	AS-KG (klosz granatowy) AS-KB (klosz bursztynowy) AS-KC (klosz czerwony) AS-OM (osłona metalowa, blacha ocynk. 1.5mm)

# SYGNALIZATORY ASP110S i ASP110PX METODY WYZWALANIA SYGNALIZACJI

06.12.02  
ACD098

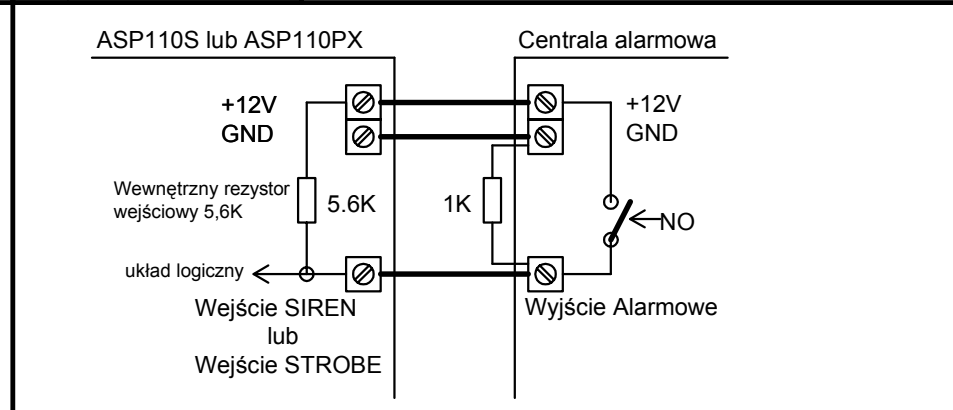
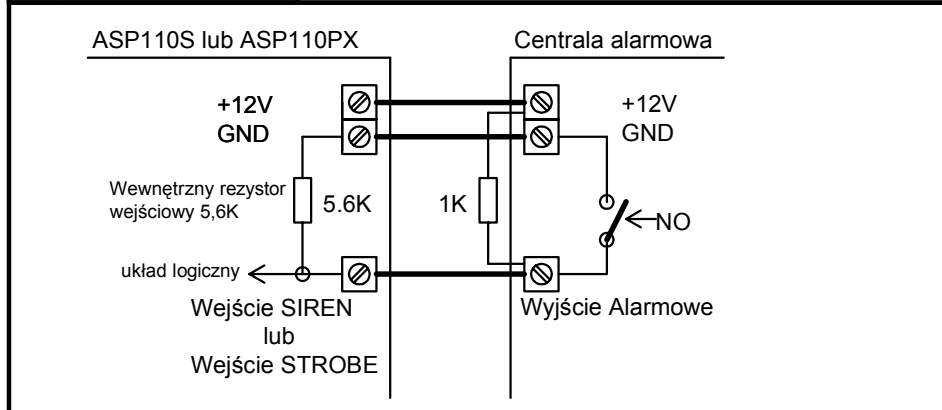


Ustawienia Zworek	
Akustyka	SIREN LOW <input type="checkbox"/> SIREN HIGH <input type="checkbox"/>
Optyka	STROBE LOW <input type="checkbox"/> STROBE HIGH <input type="checkbox"/>

Wyjście centrali w stanie normalnym podaje dodatni potencjał zasilania (+12V), przerwanie połączenia z plusem zasilania powoduje załączenie sygnalizacji.

Ustawienia Zworek	
Akustyka	SIREN LOW <input type="checkbox"/> SIREN HIGH <input type="checkbox"/>
Optyka	STROBE LOW <input type="checkbox"/> STROBE HIGH <input type="checkbox"/>

Wyjście centrali w stanie normalnym podaje masę zasilania (GND), przerwanie połączenia z masą wywołuje załączenie sygnalizacji.



Ustawienia Zworek	
Akustyka	SIREN LOW <input type="checkbox"/> SIREN HIGH <input type="checkbox"/>
Optyka	STROBE LOW <input type="checkbox"/> STROBE HIGH <input type="checkbox"/>

**Uwaga:** Dodatkowy rezystor 1K należy podłączyć do zacisków centrali a nie zacisków sygnalizatora, w przeciwnym przypadku przecięcie połączenia z centralą nie wywoła samoczynnego załączenia sygnalizacji.

Wyjście centrali w stanie normalnym podaje dodatni potencjał zasilania(+12V), przerwanie połączenia z plusem zasilania wywołuje załączenie sygnalizacji.

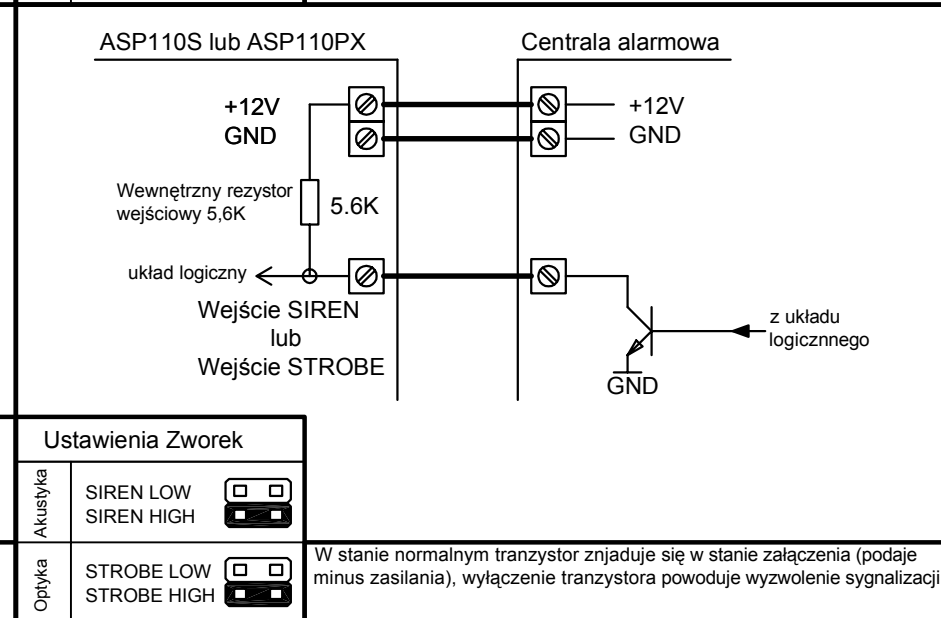
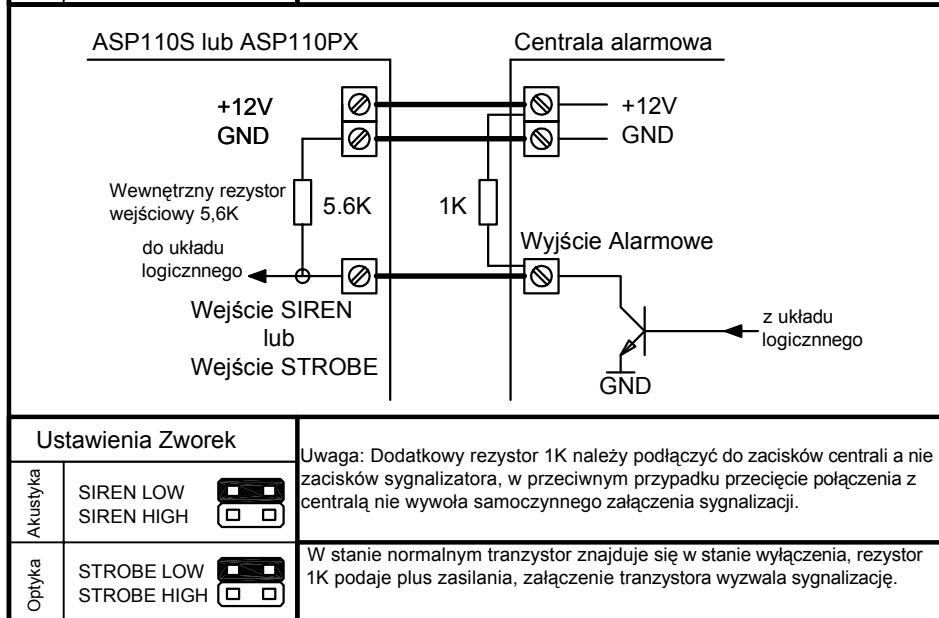
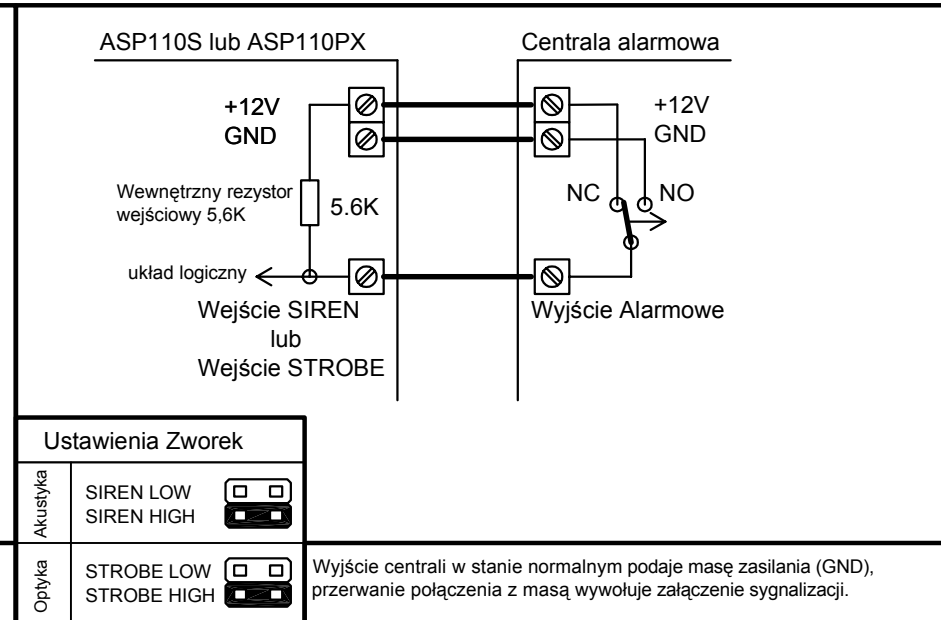
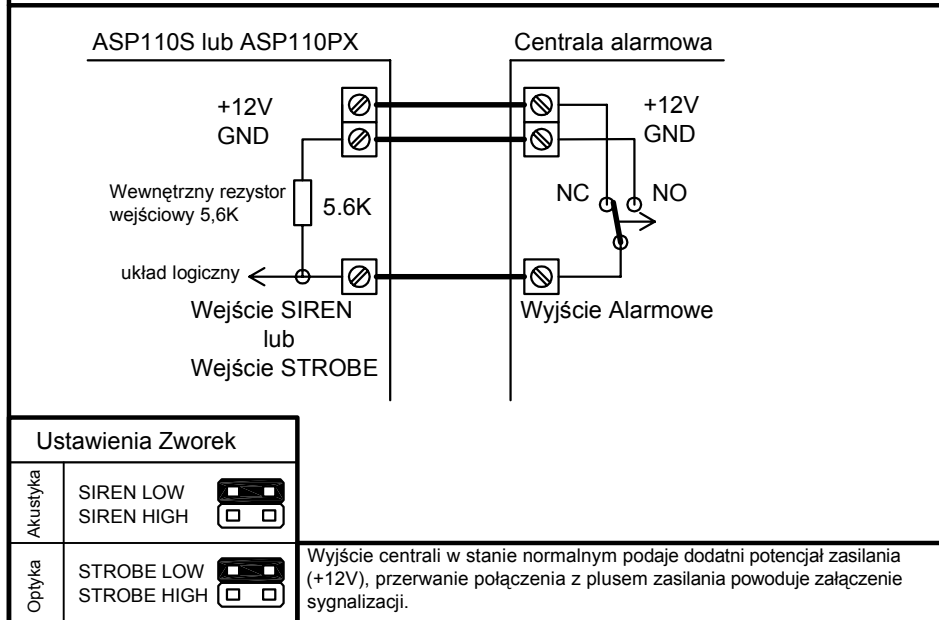
Ustawienia Zworek	
Akustyka	SIREN LOW <input type="checkbox"/> SIREN HIGH <input type="checkbox"/>
Optyka	STROBE LOW <input type="checkbox"/> STROBE HIGH <input type="checkbox"/>

**Uwaga:** Dodatkowy rezystor 1K należy podłączyć do zacisków centrali a nie zacisków sygnalizatora, w przeciwnym przypadku przecięcie połączenia z centralą nie wywoła samoczynnego załączenia sygnalizacji.

Wyjście centrali w stanie normalnym podaje ujemny potencjał zasilania (GND), przerwanie połączenia z minusem zasilania powoduje załączenie sygnalizacji.

# SYGNALIZATORY ASP110S i ASP110PX METODY WYZWALANIA SYGNALIZACJI

06.12.02  
ACD099



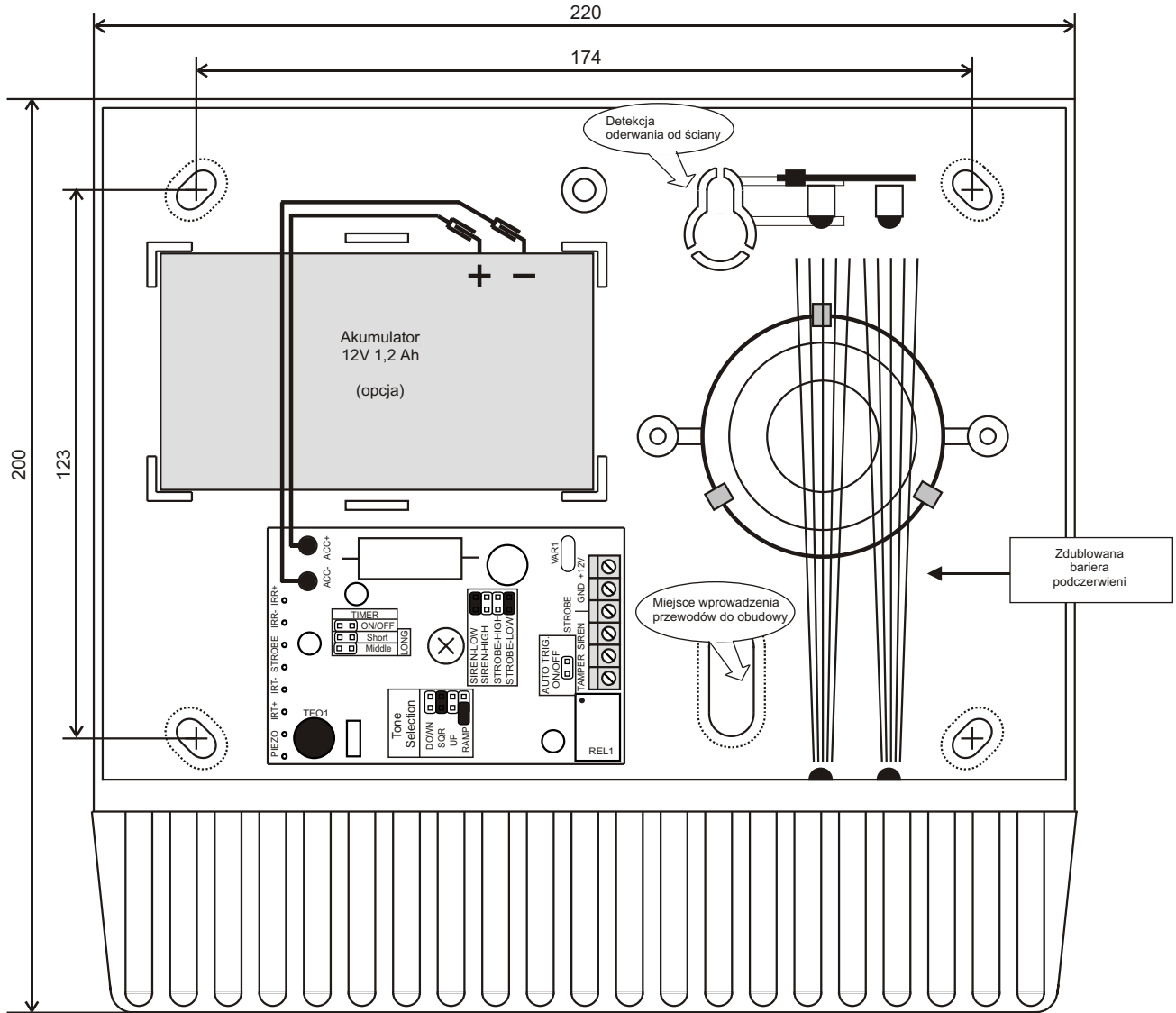
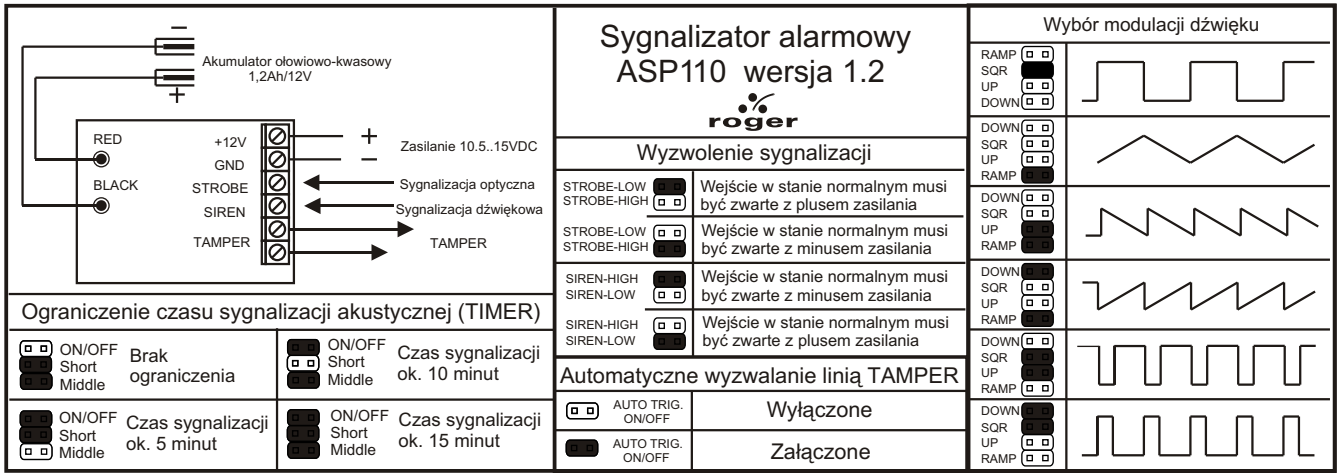


Tabela ustawień oraz wnętrze sygnalizatora ASP110.