

Dokumentacja techniczna urządzenia sygnalizacyjnego  
**ALARM CZŁOWIEK W KOMORZE ACWK-6**



## OSTRZEŻENIA

Przed przystąpieniem do montażu urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją i ocenić stan obudowy w celu stwierdzenia ewentualnych uszkodzeń transportowych.

Nie wolno przeprowadzać samodzielnych napraw i ingerować w konstrukcję urządzenia.

Montaż urządzenia, połączenia elektryczne i późniejsze czynności konserwacyjne powinny być prowadzone wyłącznie przez osoby uprawnione do wykonywania prac elektrycznych.

W czasie montażu należy przestrzegać norm bezpieczeństwa pracy z urządzeniami elektrycznymi i ogólnych zasad bezpieczeństwa.

**Uwaga: urządzenie jest wyposażone w akumulator, który podlega przepisom o utylizacji - Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.**

## BEZPIECZEŃSTWO

Ostrożnie - urządzenie jest zasilane napięciem sieciowym groźnym dla życia ludzkiego.

Chronić przed wilgocią i ekstremalnymi zmianami temperatury, które mogą doprowadzić do kondensacji wody wewnątrz obudowy.

Zabronione jest ładowanie akumulatora zewnętrznym zasilaczem bez wymontowania go z obudowy i odłączenia od układu. Ładowanie akumulatora w nieodpowiednich warunkach grozi jego uszkodzeniem, a nawet eksplozją.

<b>1.Przeznaczenie .....</b>	<b>3</b>
<b>2.Opis działania .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Wywołanie alarmu w strefie zagrożenia bezpieczeństwa .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Potwierdzenie przyjęcia alarmu.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3. Kasowanie alarmu .....</b>	<b>5</b>
<b>3.Aktywacja wybranych stref.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1. Automatyczna konfiguracja stref dozorowych .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2. Ręczna korekta konfiguracji automatycznej .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3. Ręczna konfiguracja stref dozorowych .....</b>	<b>7</b>
<b>4.Ustalenie dopuszczalnego czasu interwencji .....</b>	<b>9</b>
<b>5.Przywrócenie pełnego zasilania i uruchomienie stanu czuwania.....</b>	<b>10</b>
<b>6.Testowanie .....</b>	<b>10</b>
<b>7.Monitoring linii przewodowych i stanu akumulatora .....</b>	<b>10</b>
<b>7.1. Monitoring linii przewodowych.....</b>	<b>10</b>
<b>7.2. Monitoring stanu akumulatora.....</b>	<b>11</b>
<b>8.Instalacja urządzenia i pierwsze uruchomienie .....</b>	<b>12</b>
<b>9.Schemat połączeń.....</b>	<b>13</b>
<b>10.Wytyczne do instalacji elektrycznej urządzenia .....</b>	<b>14</b>
<b>11.Podstawowe dane techniczne .....</b>	<b>14</b>

## 12. Przeznaczenie

Zadaniem urządzenia alarmowego ALARM-CZŁOWIEK W KOMORZE jest sygnalizowanie zagrożenia bezpieczeństwa człowieka przebywającego w pomieszczeniu chłodniczym.

Wywołanie alarmu następuje przez naciśnięcie jednego z specjalnie oznaczonych i podświetlanych przycisków ulokowanych w wyznaczonych miejscach dozorowanych pomieszczeń.

Stałemu dozorowi podlegają również linie przewodowe łączące przyciski alarmowe z centralą, a niebezpieczne obniżenie ich parametrów, zwarcie lub przerwa, jest natychmiast sygnalizowana w centrali. Długość linii może sięgać 500m.

Sygnalizacja stanu alarmowego odbywa się na kilka sposobów:

- akustycznie, za pomocą wbudowanego brzęczyka o dużej sile dźwięku
- optycznie, przez zapalenie odpowiedniej lampki w centrali alarmowej
- przez załączenie zewnętrznego obwodu alarmowego w dowolnej odległości
- przez powiadomienie na łączu komputerowym w standardzie RS485

Głównym elementem urządzenia alarmowego jest centrala alarmowa posiadająca rezerwowe zasilanie akumulatorowe, które zapewnia poprawne działanie przy braku zasilania sieciowego nawet przez wiele godzin.

Przejście na zasilanie rezerwowe jak i ładowanie akumulatora odbywa się automatycznie.

Poziom naładowania akumulatora jest monitorowany przez mikroprocesor, a jego niebezpiecznie niski stan jest sygnalizowany optycznie i akustycznie.

Do centrali alarmowej można podłączyć 6 niezależnych obwodów alarmowych.

Każdy z obwodów wymaga użycia przewodu dwużyłowego, na końcu którego montuje się specjalnie przygotowany podświetlany przycisk.

Naciśnięcie dowolnego przycisku alarmowego wywołuje stan alarmowy w centrali i jest natychmiast potwierdzone pulsowaniem światła lampki umieszczonej obok przycisku.

Dla spełnienia wymogów bezpieczeństwa, skasowanie zainicjowanego z przycisku alarmu jest możliwe jedynie na drodze przeprowadzenia określonych czynności wymuszających sprawdzenie zagrożonego miejsca. Przyjęta programowa procedura kasacji nie pozwala na zlekceważenie stanu alarmowego i pochopne skasowanie go bez zbadania przyczyny i usunięcia zagrożenia.

Oparta na nowoczesnym układzie mikroprocesorowym konstrukcja centrali i szerokie możliwości konfiguracji predysponują ją do wielu innych zastosowań, gdzie występuje zagrożenie wystąpienia niebezpiecznych dla człowieka czynników fizyko-chemicznych, takich jak: gazy, zadymienie, opary chemiczne, ogień, itp.

## 13. Opis działania

Działanie urządzenia polega na ciągłej kontroli kilku linii alarmowych podłączonych do konsoli ACWK-6,, z których każda zakończona jest specjalizowanym przyciskiem alarmowym.

Ilość linii podlegających dozorowi zależy od konfiguracji konsoli i może wynosić od 1 do 6.

Naciśnięcie przycisku alarmowego lub zmiana parametrów elektrycznych linii powoduje wywołanie stanu alarmowego i zmusza personel do wypełnienia ściśle określonej procedury postępowania.

Zwarcie, przerwa lub przekroczenie parametrów krytycznych linii jest natychmiast sygnalizowane w konsoli. Długość linii może dochodzić do 500m pod warunkiem utrzymania wysokich parametrów elektrycznych i zminimalizowanego wpływu zakłóceń.

Urządzenie alarmowe umożliwia sygnalizację stanu alarmowego na kilka sposobów:

- sygnału dźwiękowego i optycznego w miejscu zamontowania konsoli
- sterowania dowolnym urządzeniem alarmowym w oddalonym wybranym miejscu

Konsola ACWK-6 jest wyposażona w buforowe źródło zasilania w postaci akumulatora żelowego, który zapewnia prawidłowe działanie urządzenia podczas przerw w zasilaniu sieciowym. Przejście na zasilanie rezerwowe odbywa się automatycznie.

Rozładowanie akumulatora jest sygnalizowane optycznie i dźwiękowo.

Brak lub uszkodzenie akumulatora uniemożliwia użytkowanie urządzenia.

### 13.1. Wywołanie alarmu w strefie zagrożenia bezpieczeństwa

Powiadomienie o wystąpieniu niebezpieczeństwa dla człowieka następuje przez naciśnięciu przycisku alarmowego umieszczonego w zagrożonej strefie obiektu.

Wyzwolenie alarmu zostaje potwierdzone pulsującym światłem lampki umieszczonej nad przyciskiem alarmowym.

Przycisk alarmowy

W stanie czuwania lampka nad przyciskiem świeci ciągłym czerwonym światłem.

**Uwaga: wyłączona lampka w aktywnej strefie oznacza awarię urządzenia , która wymaga natychmiastowej interwencji serwisowej**



W konsoli ACWK-6 stan alarmowy jest sygnalizowany w następujący sposób:

- optycznie; pulsuje lampka zagrożonej strefy w tempie 0,5/0,5 sek. (światło/przerwa)
- akustycznie; brzęczyk emituje przerywany dźwięk o sile 95dB
- następuje zwarcie wyjść COM-NO na listwie przyłączeniowej w sekcji ALARM, z możliwością wykorzystania do uruchomienia zewnętrznego urządzenia alarmowego
- pojawia się napięcie na zaciskach listwy przyłączeniowej w sekcji SYGNALIZATORY, opisanych numerem zagrożonej strefy, do sterownia strefowego sygnalizatora alarmowego

### 13.2. Potwierdzenie przyjęcia alarmu

Potwierdzenie przyjęcia alarmu następuje przez naciśnięcie przycisku TEST/KASOWANIE umieszczonego na płycie czołowej konsoli ACWK-6S i jest sygnalizowane na kilka sposobów:

- w konsoli zmienia się tempo pulsowania lampki oznaczającej zagrożoną strefę na wolniejsze: 0,4 sek./1,6 sek. (światło/przerwa)
- na przycisku, z którego wywołano alarm, zmienia się tempo pulsowania lampki na wolniejsze: 1,6 sek./0,4 sek. (światło/przerwa)

- brzęczyk w centrali zmienia tempo generowania dźwięku na wolniejsze
- następuje rozwarcie zacisków ALARM COM-NO i zwarcie COM-NC na listwie przyłączeniowej

### **13.3. Kasowanie alarmu**

Całkowite skasowanie alarmu następuje po ponownym naciśnięciu przycisku, z którego wywołano alarm, pod warunkiem uprzedniego potwierdzenia przyjęcia alarmu i utrzymania reżimu czasowego przeznaczonego na reakcję.

Naciśnięcie przycisku alarmowego po upływie dopuszczalnego czasu reakcji jest bezskuteczne i wymaga powtórzenia procedury potwierdzenia przyjęcia i kasowania alarmu.

Uwagi:

- maksymalna długość czasu przeznaczonego dla przeprowadzenia skutecznej interwencji w zagrożonej strefie i zakończenia stanu alarmowego powinna być określona przez uprawnioną osobę i zapisana w konfiguracji konsoli ACWK-6S ;
- stan alarmowy trwa do momentu zakończenia procedury interwencyjnej;
- podczas trwania stanu alarmowego wywołanego w jednej ze stref, pozostałe strefy pozostają ciągle aktywne;
- w przypadku jednoczesnego wywołania alarmu w kilku strefach, procedura kasowania obowiązuje dla każdej strefy osobno;
- w przypadku wielostrefowego alarmu i uruchomienia kilku sygnalizatorów optyczno-akustycznych o nominalnym poborze prądu, ze względu na niebezpieczeństwo przyspieszonego rozładowywania akumulatora, należy przyspieszyć procedurę kasowania;

## **14. Aktywacja wybranych stref**

Konsola alarmowa ACWK-6 umożliwia nadzór sześciu stref zagrożenia z umieszczonymi przyciskami alarmowymi. Każdy przycisk jest połączony z konsolą linią przewodową, która również podlega dozorowi.

Niewykorzystywane lub uszkodzone linie powinny zostać wyłączone z działania.

Aby aktywować wybrane linie należy przeprowadzić odpowiednią konfigurację stref.

Aktywację stref można przeprowadzić w sposób automatyczny, opisany w punkcie 3.1 lub ręcznie według punktu 3.3.

Po zakończeniu konfiguracji konsola automatycznie przechodzi do stanu czuwania.

Tryb konfiguracji stref jest sygnalizowany pulsującym światłem zielonej lampki „ZASILANIE”. Żółta lampka „AKUMULATOR” w tym trybie jest zgaszona.

### **14.1. Automatyczna konfiguracja stref dozorowych**

Automatyczna konfiguracja sprowadza się do wykonania kilku czynności:

- wyłączyć zasilanie sieciowe i akumulatorowe
- podłączyć sprawne linie dozorowe
- wykonać zwory przewodowe na pustych przyłączach linii dozorowych
- nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST/KASOW

- włączyć zasilanie akumulatorowe za pomocą wyłącznika akumulatora
- zwolnić przycisk TEST/KASOW po usłyszeniu krótkiego sygnału akustycznego
- sprawdzić zgodność zapalonych lampek strefowych z oczekiwaną listą aktywnych stref
- w przypadku akceptacji konfiguracji stref – nacisnąć krótko przycisk TEST/KASOW
- w przypadku zamiaru zmiany konfiguracji – nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST/KASOW, do pojawienia się krótkiego sygnału dźwiękowego i powtórzyć

Po przeprowadzeniu konfiguracji konsola automatycznie przechodzi do stanu czuwania.

Po zakończeniu konfiguracji nie jest konieczny demontaż założonych zwór przewodowych.

Tabela 3.1.1. Opis czynności podczas automatycznej konfiguracji stref dozorowych		
Opis funkcji	Podjęte czynności	Opis widocznych zmian
całkowite wyłączenie zasilania	wyłączyć zasilanie sieciowe	gaśnie dioda LED „zasilanie”
	wyłączyć zasilanie akumulatorowe	gaśnie dioda LED „akumulator”
podłączyć w centrali sprawne obwody dozorowe do wybranych wejść na listwie zaciskowej		
<u>wykonać zwory przewodowe na nieużywanych wejściach dozorowych</u>		
zainicjowanie automatycznej konfiguracji stref	- nacisnąć i trzymać klawisz TEST/KASOW	- pulsują wszystkie diody LED
automatyczne wyszukiwanie sprawnych obwodów dozorowych	- włączyć zasilanie sieciowe - podtrzymać nacisk na klawisz i czekać na krótki sygnał dźwiękowy	- po 2 sekundach pojawia się krótki sygnał dźwiękowy
sygnalizacja podłączonych i sprawnych obwodów dozorowych	puścić klawisz TEST/KASOW	- świecą diody LED odpowiadające uruchomionym strefom - pulsuje zielona dioda LED „zasilanie”
powtórzenie procedury wyszukiwania obwodów ( opcjonalnie )		
powtórzenie automatycznej konfiguracji stref	nacisnąć i trzymać klawisz TEST/KASOW do momentu usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego	- pulsują wszystkie diody LED - po 2 sekundach pojawia się krótki sygnał dźwiękowy - świecą diody LED odpowiadające sprawnym obwodom dozorowym - pulsuje zielona dioda LED „zasilanie” - świeci lub pulsuje (zależnie do stanu naładowania) żółta dioda LED „akumulator”
Akceptacja i zakończenie konfiguracji stref		

akceptacja konfiguracji stref	- krótko nacisnąć klawisz TEST/KASOW - nie czekać na sygnał dźwiękowy	- okresowo, co ok. 4 sek. błyskają diody LED odpowiadające wybranym strefom ( czuwanie )  - świeci zielona LED „zasilanie”  - świeci żółta LED „akumulator”
wyjście z trybu konfiguracji stref i przejście do trybu konfiguracji dług. czasu	nacisnąć i przytrzymać klawisz TEST/KASOW	- pulsuje zielona dioda LED „zasilanie”  - zapala się żółta dioda LED „akumulator”

### 14.2. Ręczna korekta konfiguracji automatycznej

Uzyskana automatycznie konfiguracja może być następnie skorygowana w trybie ręcznym. W tym celu, po zakończeniu procedury automatycznej, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST/KASOW, aż do uzyskania ciągłego sygnału dźwiękowego.

Po zwolnieniu klawisza strefy aktywne są wyróżnione zapalonymi lampkami.

W tym stanie istnieje możliwość przeprowadzenia korekty konfiguracji w sposób opisany w pkt. 3.3 „Ręczna konfiguracja stref”.

Wyjście z trybu konfiguracji ręcznej jest możliwe przez przytrzymanie przycisk TEST/KASOW do uzyskania ciągłego sygnału dźwiękowego.

### 14.3. Ręczna konfiguracja stref dozorowych

W trybie ręcznej konfiguracji stref możliwe jest bezwarunkowe włączenie lub wyłączenie dowolnie wybranej strefy niezależnie od stanu przyłączonej linii dozorowej.

Zaleca się, by w trybie ręcznej konfiguracji włączone linie dozorowe były sprawne.

W przeciwnym wypadku, po zakończeniu konfiguracji zostanie wyzwolony stan alarmowy.

Wejście w tryb ręcznej konfiguracji jest możliwe na dwa sposoby:

- bezpośrednio - po całkowitym wyłączeniu zasilania należy włączyć zasilanie akumulatorowe przy naciśniętym przycisku TEST/KASOW do chwili pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego.
- pośrednio - po zakończeniu trybu automatycznej konfiguracji należy nacisnąć przycisk TEST/KASOW i podtrzymać nacisk do momentu pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego

Przy wejściu bezpośrednim żadna ze stref nie jest aktywna – wszystkie lampki są wyłączone.

Przy wejściu pośrednim widoczna jest aktualna konfiguracja stref.

Wybór strefy dozorowej - przy użyciu przycisku TEST/KASOW

- przez kolejne krótkie naciśnięcia przycisku
- wybrana strefa wyróżnia się pulsującym światłem lampki

Aktywacja (dezaktywacja) wybranej strefy – za pomocą przycisku TEST/KASOW

- przez naciśnięcie przycisku i przytrzymanie do momentu pojawienia się krótkiego sygnału dźwiękowego
- potwierdzenie wyboru strefy uprzednio wyłączonej powoduje jej aktywację
- potwierdzenie wyboru strefy uprzednio aktywnej powoduje jej dezaktywację

- od momentu aktywowania lampka strefy w centrali pali się światłem stałym
- od momentu aktywowania strefy lampka na przycisku alarmowym tej strefy pali się światłem stałym

Wyjście z trybu konfiguracji – za pomocą przycisku TEST/KASOW

- naciśnięcie i podtrzymanie nacisku przycisku do momentu pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego powoduje automatyczne przejście do trybu konfiguracji czasu interwencji, który jest sygnalizowany pulsującą zieloną lampką „ZASILANIE” i stałym światłem żółtej lampki „AKUMULATOR”.

Podczas ręcznej konfiguracji stref wejścia linii dozorowych mogą być w dowolnym stanie - nie jest wymagane założenie pętli zwarciovych na wolnych zaciskach.

Tabela 3.3.2. Opis czynności podczas ręcznej konfiguracji stref		
Opis funkcji	Podjęte czynności	Opis widocznych zmian
podłączyć sprawne obwody dozorowe w żądanej kolejności		
Wyłączenie zasilania	wyłączyć zasilanie sieciowe	gaśnie dioda LED „zasilanie”
	wyłączyć zasilanie akumulatorowe	gaśnie dioda LED „akumulator”
Otwarcie trybu ręcznej konfiguracji stref	- nacisnąć i przytrzymać klawisz TEST/KASOW	- pulsują wszystkie diody LED
	- załączyć zasilanie sieciowe	- po 2 sek. krótki sygnał dźwiękowy
	- czekać na ciągły sygnał dźwiękowy	- po następnych 2 sekundach długi sygnał dźwiękowy
	zwolnić klawisz TEST/KASOW	- gasną diody LED w strefie 2 do 6 - pulsuje dioda LED w strefie 1 - pulsuje zielona dioda LED „zasilanie”
Aktywacja wybranej strefy		
wybór strefy	- każde kolejne naciśnięcie klawisza TEST/KASOW powoduje przejście do następnej strefy	- pulsuje czerwona dioda LED odpowiadająca wybranej strefie
aktywacja wybranej strefy	przytrzymać klawisz TEST/KASOW do usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego	- dioda LED wybranej strefy pali światłem ciągłym - pulsuje dioda LED następnej strefy
aktywacja kolejnej strefy	nacisnąć klawisz TEST/KASOW i trzymać do usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego	- dioda LED na wybranej strefie pali światłem ciągłym - pulsuje dioda LED następnej strefy
deaktywacja (wyłączenie) strefy uprzednio włączonej	nacisnąć klawisz TEST/KASOW i trzymać do usłyszenia krótkiego sygnału dźwiękowego	- pulsująca dioda LED na wybranej strefie gaśnie - pulsuje dioda LED następnej strefy
wyjście z trybu konfiguracji stref - przejście do trybu konfiguracji czasu	nacisnąć i przytrzymać klawisz TEST/KASOW do pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego	- pulsuje zielona dioda LED „zasilanie” - zapala się żółta dioda LED „akumulator”



całkowite wyjście z trybu konfiguracji stref i czasu	ponownie nacisnąć i przytrzymać klawisz TEST/KASOW do pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego	- zielona dioda LED przechodzi do stanu świecenia ciągłego - błyskają czerwone diody LED w aktywnych strefach
--	---	--

## 15. Ustalenie dopuszczalnego czasu interwencji

Wywołanie alarmu w zagrożonej strefie za pomocą przycisku zobowiązuje osobę dozorującą do podjęcia czynności mających na celu sprawdzenie stanu zagrożenia i skasowanie alarmu. Jedną z pierwszych czynności jakie powinny zostać podjęte przez osobę dozorującą po wywołaniu alarmu jest potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia za pomocą przycisku TEST/KASOW w konsoli.

Po naciśnięciu przycisku TEST/KASOW stan alarmowy trwa nadal, ale zmienia się sposób sygnalizacji stanu alarmowego zarówno w konsoli jak i na przycisku, z którego został wywołany alarm.

Kolejną czynnością, jaka jest wymagana od osoby dozorującej, jest ocena zagrożenia w miejscu wywołania alarmu i, w zależności od zastanej sytuacji, skasowanie lub pozostawienie alarmu w celu poszerzenia zakresu interwencji.

Czas przewidziany do skutecznego skasowania alarmu jest liczony od momentu potwierdzenia przyjęcia alarmu za pomocą przycisku TEST/KASOW w centrali do momentu ponownego użycia przycisku alarmowego w zagrożonej strefie i mieści się w zakresie od 0,5 do 15 minut.

Dwa sposoby ustalania czasu interwencji :

- bezpośrednio, przy włączonym zasilaniu nacisnąć przycisk TEST/KASOW i przytrzymać do momentu pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego
- pośrednio, po przeprowadzeniu automatycznej konfiguracji stref zgodnie z procedurą opisaną w pkt. 3.1 ; 3.2 i 3.3

Tryb ustalania czasu interwencji jest sygnalizowany pulsowaniem zielonej lampki „ZASILANIE” i stałym światłem żółtej lampki „AKUMULATOR”

Procedura ustalania czasu interwencji:

- długość czasu ustalić za pomocą kilku naciśnień przycisku TEST/KASOW, przy czym każde naciśnięcie powoduje zapalenie kolejnej lampki w kolumnie stref i wydłużenie czasu interwencji, przy czym:
  - lampka położona najniżej (strefa 6) oznacza czas 0,5 minuty
  - lampka na pozycji drugiej od dołu odpowiada czasowi 1 minuta,
  - kolejne lampki oznaczają czas 2 minuty, 5 minut, 10 minut, 15 minut
- zatwierdzić wybraną długość czasu przez dłuższe naciśnięcie przycisku TEST/KASOW do momentu uzyskania ciągłego sygnału dźwiękowego

Uwagi:

- po wejściu w tryb nastawy lampki wskazują wartość czasu zapisaną w pamięci
- wyjście z trybu nastawy bez zatwierdzania wprowadzonej wartości następuje po naciśnięciu przycisku TEST/KASOW i podtrzymaniu nacisku do chwili pojawienia się krótkiego sygnału dźwiękowego.

## 16. Przywrócenie pełnego zasilania i uruchomienie stanu czuwania

Po włączeniu zasilania akumulatorowego i sieciowego konsola ACWK-6 samoczynnie podejmuje pracę w trybie czuwania.

Podczas normalnej pracy urządzenia stan czuwania sygnalizowany jest w konsoli światłem ciągłym lampek „ZASILANIE” i „AKUMULATOR” oraz krótkimi błyskami lampek aktywnych stref dozorowych.

Pulsowanie zielonej lampki „AKUMULATOR” w stanie czuwania oznacza niski stan naładowania akumulatora.

Całkowite wyłączenie lampki „AKUMULATOR” w stanie czuwania i towarzyszący sygnał akustyczny oznacza brak zasilania rezerwowego.

Wyłączona żółta lampka „ZASILANIE” oznacza brak zasilania sieciowego.

Uwaga:

- możliwe jest przeprowadzenie konfiguracji konsoli przy korzystaniu wyłącznie z zasilania sieciowego ( z wyłączonym zasilaniem rezerwowym ), jednak w takim przypadku po zakończeniu czynności konfiguracyjnych może wystąpić stan alarmowy spowodowany brakiem zasilania rezerwowego
- po zakończeniu konfiguracji urządzenia konieczne jest przywrócenie pełnego zasilania
- włączenie zasilania rezerwowego sygnalizowane jest włączeniem lampki „AKUMULATOR”, która w zależności od stanu akumulatora, świeci światłem ciągłym lub pulsuje.

## 17. Testowanie

Urządzenie ACWK-6 ALARM-CZŁOWIEK W KOMORZE dokonuje ciągłego auto-testowania obwodów alarmowych i jakości zasilania. Mimo to, co najmniej raz w tygodniu, należy przeprowadzić test sprawności urządzeń wchodzących w skład systemu ochrony i niezwłocznie usunąć usterki.

Testowanie urządzenia ACWK-6 odbywa się przez naciśnięcie przycisku TEST/KASOW i przytrzymanie go do momentu pojawienia się krótkiego sygnału dźwiękowego. Stan testowania sygnalizowany jest pulsowaniem czerwonych lampek strefowych w centralce i na wszystkich przyciskach alarmowych. Podczas testu uruchamiane są syreny alarmowe. Następnie należy przeprowadzić procedurę kasowania alarmu opisaną w pkt. 1.2 i 1.3,

Stan testowania zostaje zakończony po skasowaniu wszystkich alarmów lub automatycznie po upływie 15 minut. Istnieje możliwość wcześniejszego zakończenia trybu testowania przez naciśnięcie klawisza TEST/KASOW i przytrzymanie go do chwili pojawienia się ciągłego sygnału dźwiękowego.

W trybie testowania urządzenie ACWK-6 nadal monitoruje wszystkie linie dozorowe i reaguje stanem alarmowym na każde zgłoszenie stanu zagrożenia.

## 18. Monitoring linii przewodowych i stanu akumulatora

### 18.1. Monitoring linii przewodowych

Linie przewodowe łączące przyciski alarmowe w aktywnych strefach z konsolą ACWK-6 pozostają pod ciągłą kontrolą ich parametrów elektrycznych. Każda zmiana parametrów powoduje wzbudzenie stanu alarmowego.

Stan alarmowy wywołany awarią linii lub przycisku można skasować dopiero po usunięciu przyczyny alarmu.

Na czas prac serwisowych należy wyłączyć niesprawną linię za pomocą procedury opisanej w pkt. 3.3. – Ręczna konfiguracja wejść.

W przypadku zastosowania automatycznej konfiguracji stref – patrz. pkt. 3.1, należy pamiętać o zwarciu wejścia uszkodzonej linii za pomocą krótkiego odcinka przewodu.

Do czasu usunięcia uszkodzenia w strefie należy zapewnić alternatywny sposób sygnalizacji zagrożenia bezpieczeństwa.

## 18.2. Monitoring stanu akumulatora

W przypadku wystąpienia długiej przerwy w zasilaniu sieciowym lub wskutek zachodzących procesów starzenia akumulatora jego sprawność ulega znacznemu zmniejszeniu.

Stan, w którym napięcie akumulatora spada do wartości nie zapewniającej skutecznego działania urządzenia jest sygnalizowany pulsowaniem żółtej lampki „AKUMULATOR” .

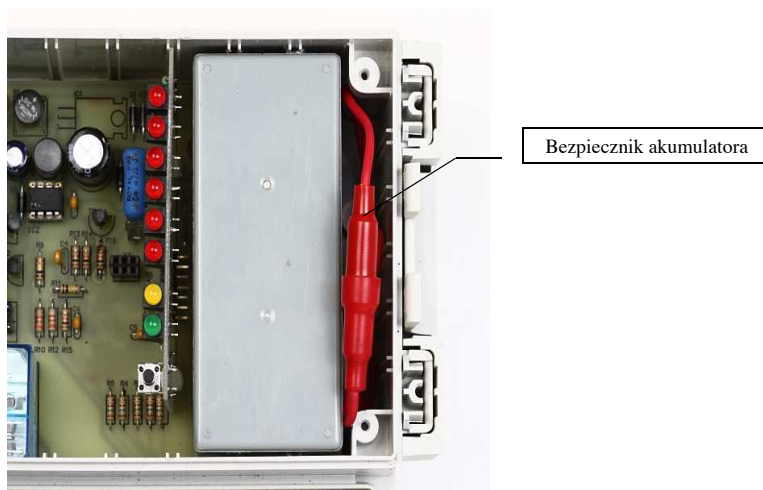
Dalsze rozładowanie akumulatora dodatkowo powoduje uruchomienie sygnalizatora dźwiękowego.

Alarm spowodowany niskim napięciem akumulatora jest możliwy do skasowania przyciskiem TEST/KASOW, jednak skuteczność kasowania spada w miarę rozładowania akumulatora – im niższe napięcie akumulatora tym szybciej następuje wznowienie alarmu.

Sprawy technicznie akumulator, po chwilowym rozładowaniu powinien wrócić do pełnej sprawności w ciągu kilku godzin ładowania przez wewnętrzny zasilacz konsoli.

W przypadku głębokiego rozładowania akumulatora lub uszkodzenia należy go wymontować i poddać czynnościom serwisowym lub wymienić na nowy.

W przypadku, gdy akumulator jest sprawny, a lampka „AKUMULATOR” pozostaje ciemna i trwa alarm należy sprawdzić stan bezpiecznika zamocowanego na czerwonym przewodzie połączeniowym akumulatora.



Uwaga:

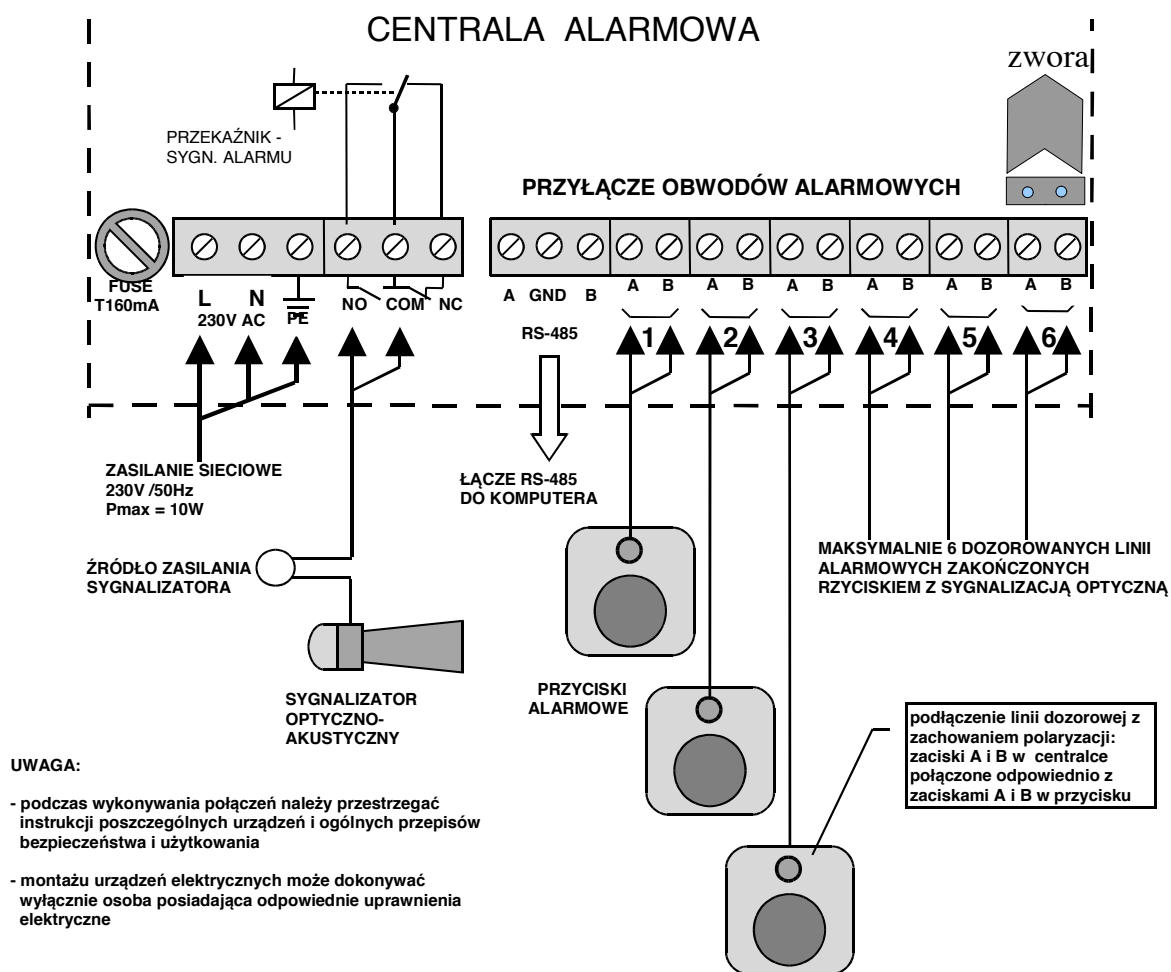
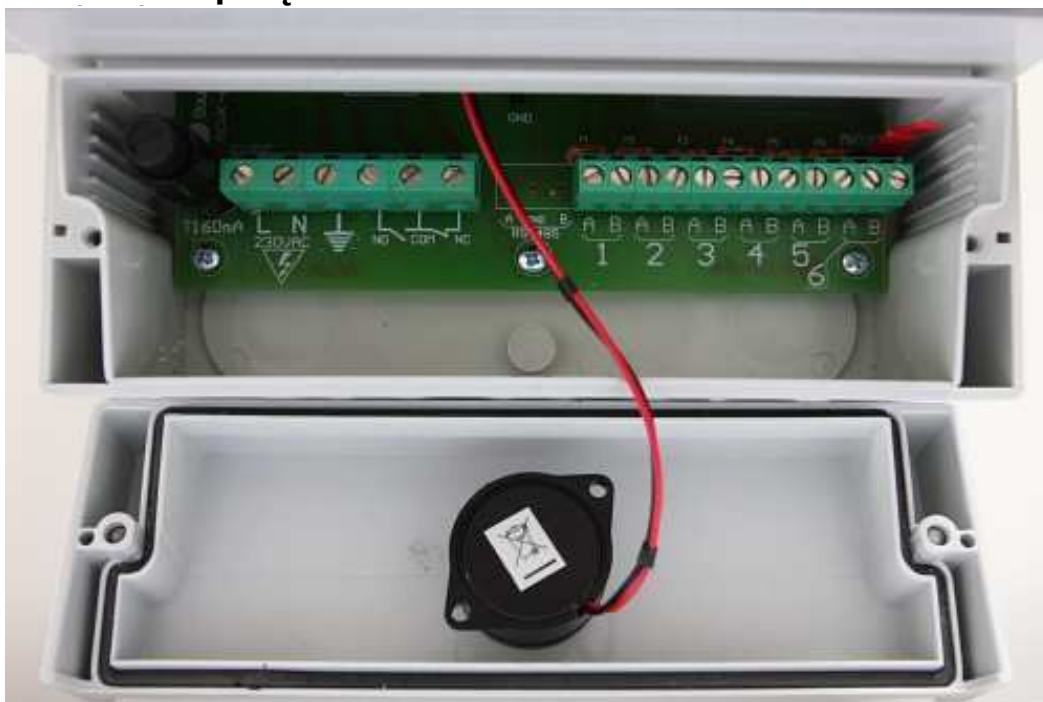
Korzystanie z urządzenia ALARM- CZŁOWIEK W KOMORZE przy niesprawnym zasilaniu rezerwowym grozi awarią systemu dozoru.

W przypadku całkowitego wyłączenia zasilania urządzenia należy pamiętać o wszystkich konsekwencjach takiego stanu.

## **19. Instalacja urządzenia i pierwsze uruchomienie**

- zamontować konsolę w pomieszczeniu suchym, czystym i zapewniającym odpowiednią temperaturę pracy
- wykonać podłączenia elektryczne konsoli, przycisków i sygnalizatorów alarmowych zgodnie z niniejszą instrukcją i zachowaniem obowiązujących norm technicznych i przepisów bezpieczeństwa
- przy podłączaniu przycisków alarmowych należy zwrócić uwagę na oznaczenie biegunów linii – zaciski A i B na listwie przyłączeniowej centrali połączyć odpowiednio z zaciskami A i B w przycisku
- skonfigurować urządzenie posługując się niniejszą instrukcją, zgodnie z pkt. 3 do 5
- za pomocą czerwonej zwory umieszczonej po prawej stronie komory przyłączeniowej centrali, tuż nad listwą przyłączeniową, włączyć zasilanie rezerwowe przez osadzenie zwory na pinach opisanych jako AKUM. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by zwora połączyła oba piny. Prawidłowe osadzenie zwory sygnalizowane jest zapaleniem diody LED-AKUMULATOR.

## 20. Schemat połączeń



## 21. Wytyczne do instalacji elektrycznej urządzenia

- połączenie konsoli ACWK-6S z siecią zasilającą należy wykonać przewodem 3-żyłowym wyposażonym w przewód ochronny (PE); minimalny przekrój przewodu : 3 x 0,75mm<sup>2</sup>.
- minimalny przekrój przewodów łączących przyciski z centralą: 2 x 0,5mm<sup>2</sup>
- zewnętrzny sygnalizator wymaga zewnętrznego źródła zasilania; przekrój i rodzaj przewodu należy dobrać zgodnie z dokumentacją techniczną sygnalizatora
- podłączenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez osobę uprawnioną

## 22. Podstawowe dane techniczne

- ▶ Napięcie zasilania: 230V AC/ 50Hz ;
- ▶ Zasilanie awaryjne: akumulator żelowy 12V/ 1,2Ah
- ▶ Pobór mocy: max. 10W
- ▶ Ilość obwodów dozorowych: 6
- ▶ Sygnalizowane stany alarmowe:
  - ✓ uruchomienie przycisku ALARM
  - ✓ uszkodzenie linii dozorowej lub istotna zmiana jej parametrów elektrycznych
  - rozładowanie lub uszkodzenie akumulatora
- ▶ Sposób sygnalizacji alarmu:
  - ✓ optyczny, dioda LED na płycie czołowej centrali wskazująca strefę
  - ✓ akustyczny, wbudowany brzęczyk piezoelektryczny 95 dB
  - ✓ zwarcie styku beznapięciowego, dopuszczalne obciążenie 4A / 250V AC
  - ✓ wysłanie komunikatu alarmowego na magistralę RS485 (opcja)
- ▶ Czas działania przy zasilaniu awaryjnym – zależny od ilości podłączonych obwodów dozorowych i stanu akumulatora; przeciętnie powyżej 24 godzin
- ▶ Maksymalny czas alarmu zasilaniu awaryjnym - zależny od ilości wykorzystanych
  - ✓ obwodów dozorowych i stanu akumulatora: minimum 4 godziny
- ▶ Interfejs użytkownika:
  - ✓ 6 diod LED (czerwonych) odpowiadających sześciu obwodom dozorowym
  - ✓ 1 dioda LED (żółta) sygnalizująca obecność i stan zasilania awaryjnego
  - ✓ 1 dioda LED (zielona) sygnalizująca obecność zasilania sieciowego
  - ✓ przycisk TEST/KASOW
- ▶ Wymiary:
  - ✓ centrala ACWK-6 : 190 x 160 x 100 [mm] (wysok. x szerok. x głębok.)
  - ✓ przycisk alarmowy: 64 x 58 x 45 [mm] (wysok. x szerok. x głębok.)
- ▶ Stopień ochrony:
  - ✓ centrala ACWK-6 : IP65
  - ✓ przycisk alarmowy: IP 65
- ▶ Warunki pracy:
  - ✓ konsola ACWK-6S:
    - temp. pracy: +10<sup>0</sup> ...+40<sup>0</sup> C,
    - temp. składowania: -20<sup>0</sup>...70<sup>0</sup> C
    - wilgotność: 0...75% bez kondensacji
  - ✓ przycisk alarmowy
    - temp. pracy: -20<sup>0</sup> ...+80<sup>0</sup> C
    - wilgotność: 90%