

ZESPÓŁ ZABEZPIECZAJĄCY AKUMULATORY

ZZA-1

Instrukcja instalowania i konserwacji
IK-E247-001

Wydanie II

Bydgoszcz 1998

Wyrób nie zawiera części niebezpiecznych dla zdrowia. Zużyty wyrób przekazać do najbliższego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



1 PRZEZNACZENIE

Zespół ZZA-1 przeznaczony jest do współpracy z centralami sygnalizacji pożarowej systemu TELSAP, w celu zabezpieczenia ich rezerwowej baterii akumulatorów przed zwarceniem lub nadmiernym wyładowaniem.

Zespół ZZA-1 może współpracować również z innymi urządzeniami, posiadającymi jako rezerwowe źródło zasilania baterię akumulatorów.

2 DANE TECHNICZNE

Napięcie pracy	21 ÷ 30 V
Napięcie odłączenia rezerwowej baterii:	
- akumulatorów kwasowych Pb (12 ogniw)	21 V
Maksymalny dopuszczalny prąd w obwodzie baterii akumulatorów	10 A
Blokowanie odłączenia baterii akumulatorów	automatyczne w czasie alarmu pożarowego
Dopuszczalny przekrój żył dołączanych przewodów	10 mm ²
Temperaturowy zakres pracy	10 °C ÷ +40 °C
Wymiary	300 x 131,5 x 72
Masa	do 1 kg.

3 WYPOSAŻENIE KOMPLETNE ZESPOŁU

W skład wyposażenia kompletnego wchodzi:

- zespół ZZA-1
- instrukcja instalowania i konserwacji.

4 OPIS KONSTRUKCJI

Zespół ZZA-1 wykonany jest w postaci puszk, składającej się z metalowej podstawy i pokrywy z tworzywa sztucznego. Pokrywa mocowana jest do podstawy za pomocą zaczipów i wkrętu M3.

U dołu pokrywy znajduje się otwór, służący do wprowadzenia przewodów.

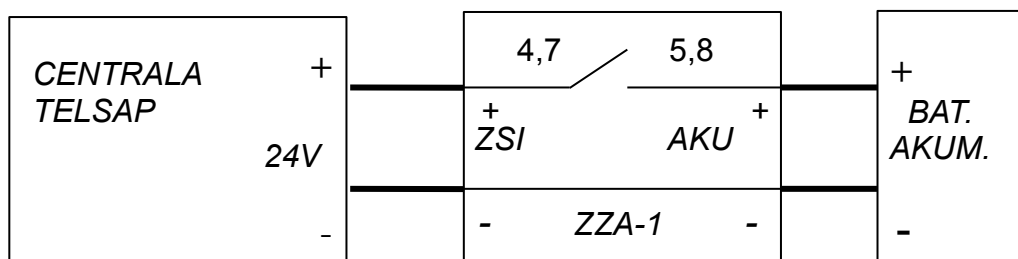
Na podstawie znajduje się płytka drukowana z łączówką, bezpiecznikiem 15A i elementami elektronicznymi.

5 OPIS DZIAŁANIA

Zadaniem zespołu ZZA-1 jest:

- odłączenie baterii akumulatorów od centrali w przypadku zaniku napięcia sieciowego i rozładowania baterii akumulatorów poniżej końcowego napięcia wyładowania, przy czym odłączenie powinno być blokowane w przypadku wystąpienia w centrali alarmu pożarowego;
- odłączenie baterii akumulatorów od centrali w przypadku zwarcia przewodów łączących centralę z baterią;
- dołączenie baterii akumulatorów do centrali i wymuszenie ładowania baterii akumulatorów przez wewnętrzny zasilacz centrali z chwilą pojawienia się napięcia sieciowego.

Funkcja dołączania i odłączania baterii akumulatorów jest realizowana za pomocą przełącznika, którego zestyki 4,7 - 5,8 powodują zwarcie lub rozwarcie dodatniego zacisku zasilacza +ZSI z dodatnim zaciskiem baterii akumulatorów +AKU (rys.1)



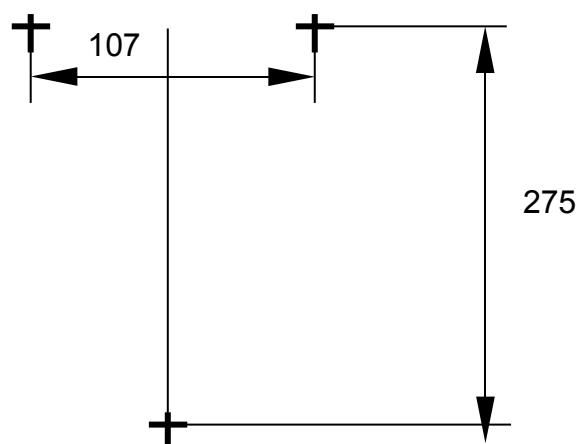
Rys.1 Połączenie baterii akumulatorów z centralą poprzez zespół ZZA-1

6 INSTALOWANIE

Zespół ZZA-1 należy instalować wewnątrz pomieszczeń, w miejscach oddalonych od źródeł ciepła. Temperatura pomieszczenia nie powinna być niższa od -10 °C i wyższa od +40 °C.

Przy zastosowaniu zespołu nie jest wymagane stosowanie dodatkowego bezpiecznika zabezpieczającego baterię akumulatorów. Z tego względu zespół powinien być zainstalowany możliwie blisko zacisków baterii. Konstrukcyjnie przewidziano mocowanie zespołu do ściany przy pomocy trzech wkrętów z kołkami rozwiernymi ϕ 8.

Rozstawy otworów do mocowania pokazane są na rys. 2.



Rys. 2 Rozstaw otworów do mocowania zespołu

Na czas mocowania zespołu i dołączania przewodów należy zdjąć pokrywę i wyciągnąć bezpiecznik. Przewody zasilające od centrali do zespołu oraz od zespołu do baterii akumulatorów powinny być możliwie krótkie i o jak największej średnicy.

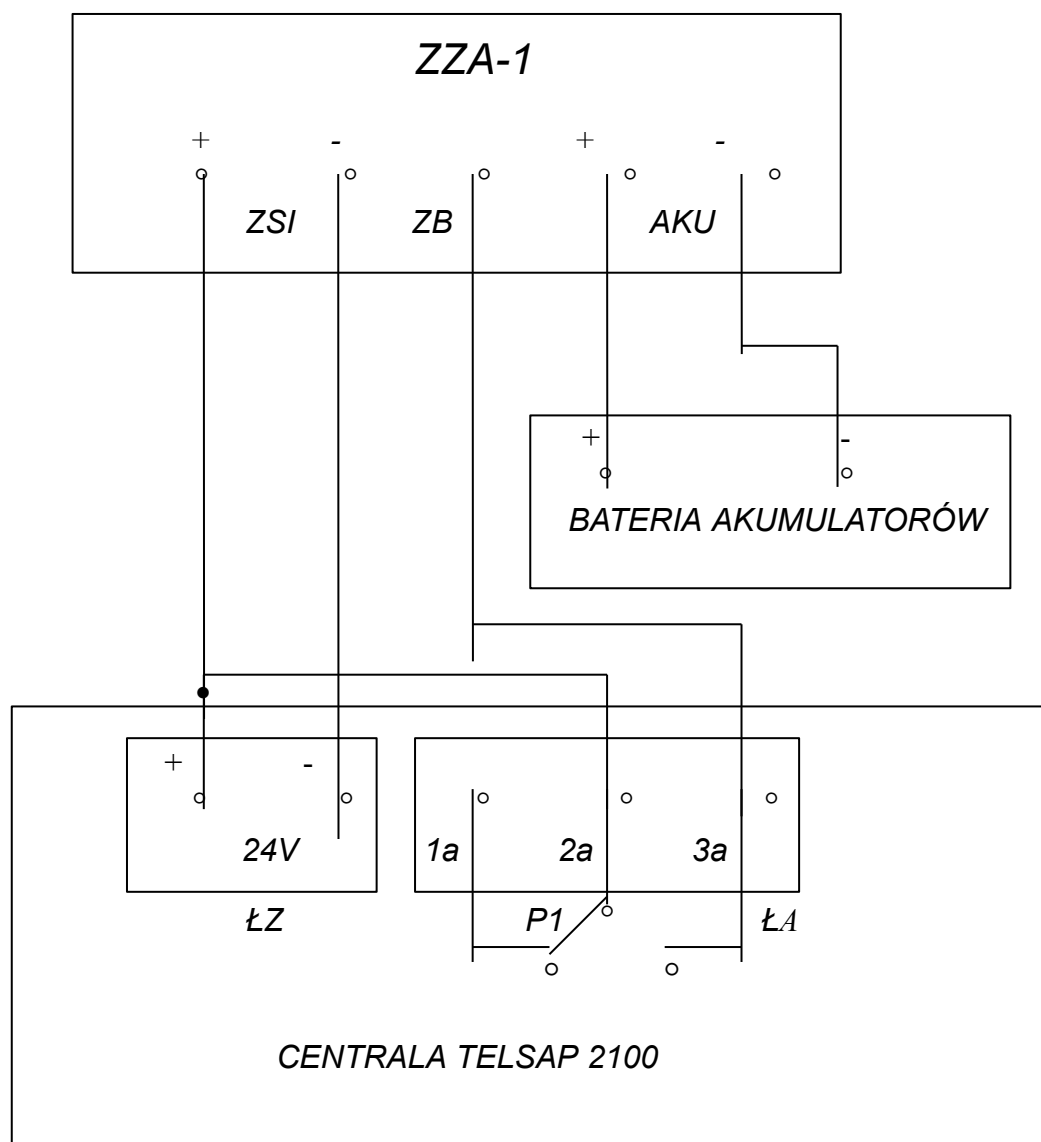
Natomiast połączenie zacisków ZB z centralą można dokonać powszechnie stosowanym przewodem instalacyjnym.

Schemat połączeń zespołu z centralą przedstawiony jest na rys. 3.

Po dołączeniu przewodów do łączówki, przewody należy przymocować do podstawy, a następnie włożyć bezpiecznik i założyć pokrywę.

Podczas instalowania i uruchamiania centrali oraz zespołu ZZA-1 może wystąpić potrzeba zasilania centrali z baterii akumulatorów przy wyłączonym zasilaczu sieciowym. Należy wówczas chwilowo zewrzeć zaciski +ZSI i +AKU w zespole ZZA-1 co spowoduje dołączenie baterii akumulatorów do centrali.

Zespół ZZA-1 można również zainstalować w pojemniku akumulatorów PAR 2002, mieszczącym rezerwową baterię akumulatorów (2 x 65 Ah) centrali systemu TELSAP 2100.



Rys.3 Schemat połączeń zespołu ZZA-1 z centralą TELSAP 2100 i baterią akumulatorów

7 SPRAWDZENIE DZIAŁANIA

Po sprawdzeniu poprawności wykonania instalacji należy:

- a) Sprawdzić czy zespół został wyposażony w odpowiednią wkładkę bezpiecznikową (B1-15A);
- b) Odłączyć baterię akumulatorów od zacisków zespołu, a w jej miejsce podłączyć zasilacz regulowany w zakresie 30V ... 19V o wydajności prądowej 5A.

Wyłączyć zasilanie sieciowe centrali i sprawdzić, czy przy płynnym zmniejszeniu napięcia zasilacza regulowanego, przy napięciu 21V zgaśnie dioda „24V” w centrali.

- c) Dołączyć do zacisków zespołu baterię akumulatorów, włączyć zasilanie sieciowe centrali i sprawdzić, czy w zasilaczu świecą diody: „24V” oraz „BUF”.

Jeśli tak sprawdzony zespół zachowuje się prawidłowo, należy uznać go za sprawny.

8 EKSPLOATACJA I KONSERWACJA

Niezawodność działania zespołu jest uwarunkowana zachowaniem właściwych warunków pracy oraz przeprowadzania badań okresowych.

Badania okresowe zespołu wg p. 7 należy przeprowadzać każdorazowo przy okazji konserwacji baterii akumulatorów.

Sprawnie działający zespół, poddawany regularnie badaniom okresowym, nie wymaga innych zabiegów konserwacyjnych.

9 CECHOWANIE

Na podstawie zespołu umieszczona jest nalepka zawierająca:

- nazwę wytwórcy,
- symbol wyrobu,
- rok wykonania,
- nr wyrobu.

10 OPAKOWANIE, TRANSPORTOWANIE, PRZECHEWYWANIE

Zespół ZZA-1 wraz z elementami montażowymi i instrukcją instalowania i konserwacji, wkładany jest w torebkę z folii i następnie pakowany w pudełko z tektury falistej.

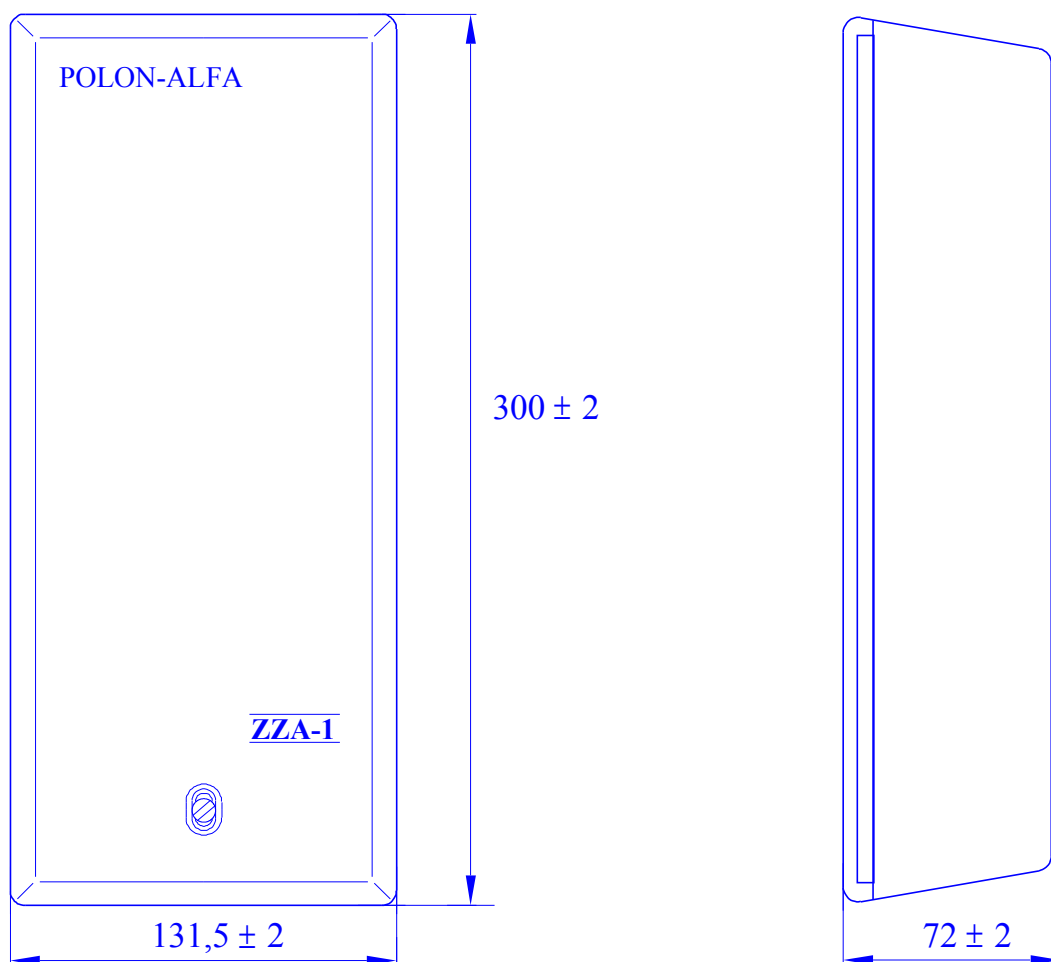
W opakowaniu fabrycznym zespoły mogą być transportowane w przestrzeni zamkniętej normalnych środków transportu lądowego lub morskiego, z uwzględnieniem wskazań

transportowych podanych na opakowaniu oraz z zabezpieczeniem przed oddziaływaniem gwałtownych wstrząsów i temperatur otoczenia niższych od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ i wyższych od $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zespoły należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych w temperaturze $+5\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$ przy wilgotności względnej $40\text{ \%} \div 75\text{ \%}$, wolnym od oparów i gazów żrących. W czasie przechowywania zespoły nie powinny być narażone na bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub elementów ogrzewających.

11 SPOSÓB ZAMAWIANIA

W zamówieniu należy podać nazwę i symbol urządzenia:

ZESPÓŁ ZABEZPIECZAJĄCY AKUMULATORY ZZA-1.



Rys. 4 Podstawowe wymiary zespołu ZZA-1