

RĘCZNE OSTRZEGACZE POŻAROWE

ROP-3AD i ROP-4AD

Instrukcja instalowania i konserwacji
IK-E227-001

Edycja III



ZAKŁAD URZĄDZEŃ DOZYMETRYCZNYCH "POLON-ALFA" Spółka z o.o.
85-861 BYDGOSZCZ, ul. GLINKI 155, TELEFON (0-52) 36 39 261, FAX (0-52) 36 39 204
www.polon-alfa.com.pl

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-3AD i ROP-4AD będące przedmiotem niniejszej IK spełniają zasadnicze wymagania dyrektyw:

- 73/23/EWG Dyrektywa dotycząca wyposażenia elektrycznego, przewidzianego do stosowania w pewnych granicach napięcia;
- 89/336/EWG Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej;

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-3AD i ROP-4AD posiadają Certyfikat Zgodności Nr 551/2000/2003, uprawniający do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej, wydany przez JCW CNBOP w Józefowie.

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji może być niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

Firma ZUD „Polon-Alfa” nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

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



Uwaga: Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian.

1 DANE TECHNICZNE

Napięcie pracy	17 ÷ 32 V
Maksymalny pobór prądu	0,4 mA
Rezystancja izolacji	> 20 Ω
Maksymalna średnica żył przyłączanych przewodów	2 mm
Ilość przepustów kablowych z dławikiem P11:	
- ROP-3AD	1 szt.
- ROP-4AD	2 szt.
Kategoria klimatyczna wg PN-84/E-04600:	
- ROP-3AD	25/055/04
- ROP-4AD	25/070/04
Szczelność obudowy wg PN-79/E-08106:	
- ROP-3AD	IP 40
- ROP-4AD	IP 55
Wymiary:	
- ROP-3AD	130 x 130 x 45 mm
- ROP-4AD	140 x 135 x 58 mm
Masa:	
- ROP-3AD	0,4 kg
- ROP-4AD	0,5 kg

2 PRZEZNACZENIE

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-3AD i ROP-4AD (nazywane dalej ROP-AD) przeznaczone są do przekazywania, poprzez ręczne uruchomienie, informacji o zauważonym pożarze do współpracującej centrali sygnalizacji pożarowej. Ostrzegacze ROP-AD są elementami adresowalnymi, przeznaczonymi do instalowania w adresowalnych liniach dozоровych central TELSAP 2100. Produkowane są dwa typy ostrzegaczy: wersja standardowa ROP-3AD do instalowania wewnątrz obiektów i wersja ROP-4AD o zwiększonej szczelności do instalowania na zewnątrz obiektów lub wewnątrz w trudniejszych warunkach klimatycznych i środowiskowych.

3 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

3.1 Naprawy i konserwacje

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez Z.U.D „Polon-Alfa” Sp. z o.o.

Wszystkie naprawy muszą być dokonywane przez producenta.

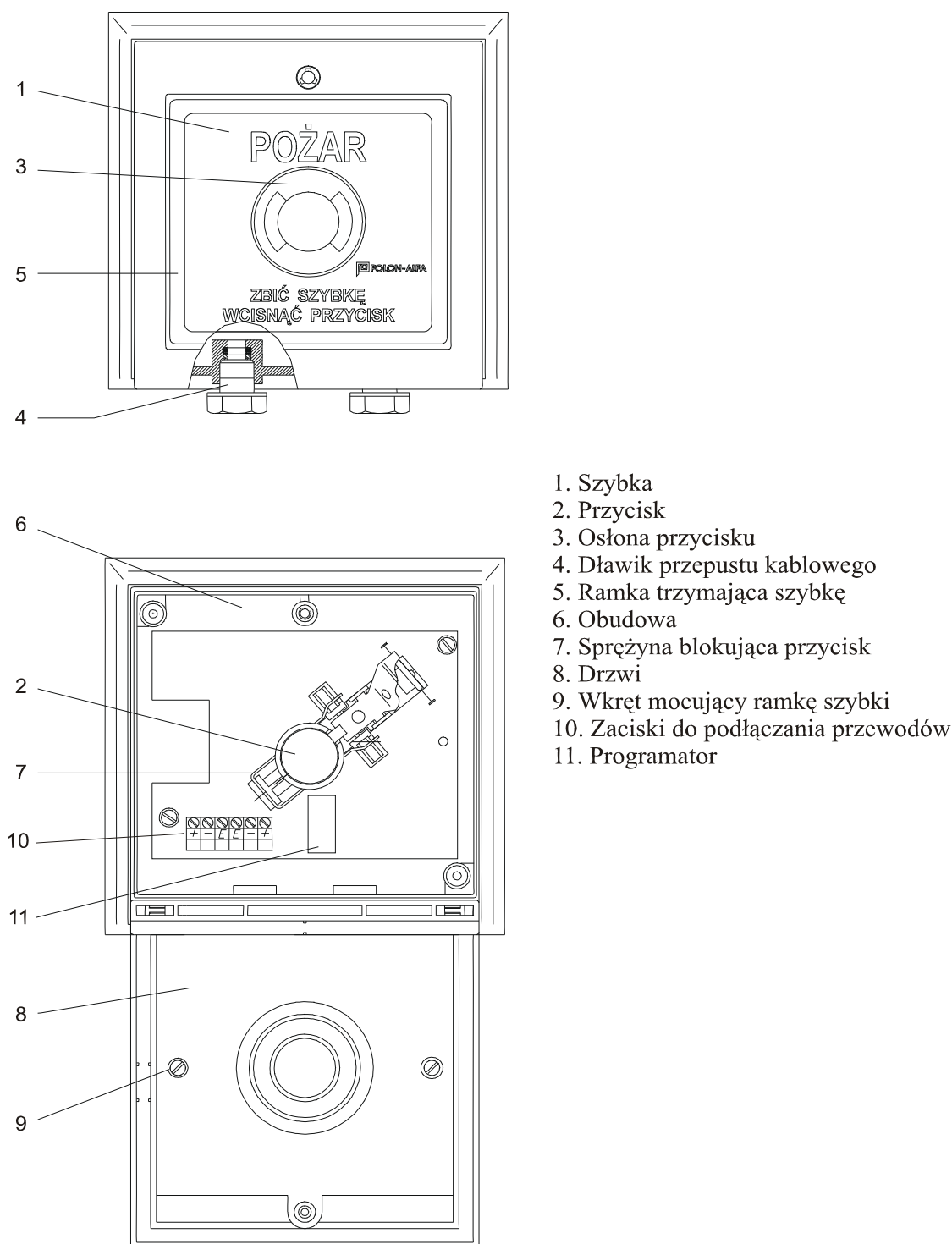
Z.U.D. „Polon-Alfa” Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel.

3.2 Ochrona oczu przed zapyleniem

Podczas prac, które powodują powstawanie dużej ilości pyłu, należy używać okularów ochronnych i masek przeciwpyłowych.

Elektronarzędziami należy posługiwać się z zachowaniem warunków ich bezpiecznej pracy podanej w stosownych instrukcjach producenta.

W ostrzegaczach ROP-3AD elementem przełączającym jest mikroprzełącznik, natomiast w ROP-4AD elementem przełączającym jest hermetyczny przełącznik magnetyczny, składający się ze zwory magnetycznej, osłaniającej zestyk kontaktronowy, pod którym znajduje się magnes stały. Przycisk uruchamia dźwignię łącznika miniaturowego lub odchyła zworę osłaniającą zestyk kontaktronowy. Stabilne położenie przycisku po jego wciśnięciu zapewnia sprężyna blokująca przycisk. Zwolnienie wciśniętego przycisku możliwe jest po rozgięciu ramion sprężyny kluczem. Pod przyciskiem zamontowana jest dioda świecąca, potwierdzająca rozbłyskami przyjęcie alarmu przez centralę. Na płycie drukowanej ręcznych ostrzegaczy, dostępnej po otwarciu drzwi, umieszczony jest 8-sekcyjny przełącznik, przeznaczony do ustawiania numeru – adresu.



Rys. 2 Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-4AD

5 OPIS DZIAŁANIA

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-AD są elementami adresowalnymi, współpracującymi z centralą sygnalizacji pożarowej TELSAP 2100. Komunikacja między centralą a ostrzegaczem odbywa się za pośrednictwem dwuprzewodowej adresowalnej linii dozorowej. Po zliczeniu, wysyłanych przez centralę impulsów wybierających, których liczba jest zgodna z numerem – adresem ustawionym na 8-sekcyjnym przełączniku, ROP-AD przesyła zwrótnie do centrali informacje o swoim stanie i rodzaju.

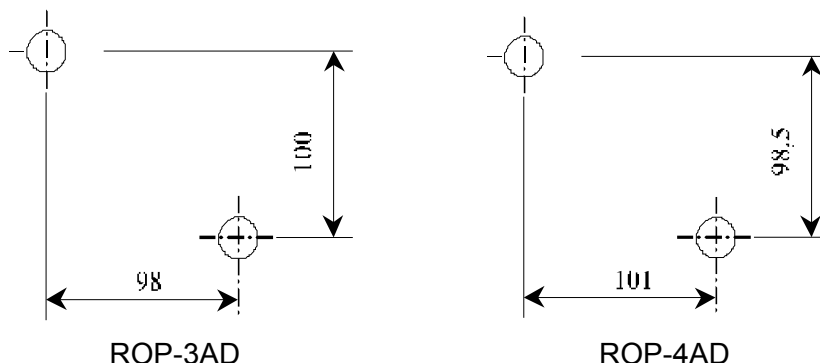
Ostrzegacze ROP-AD mogą znajdować się w 3 stanach pracy: dozorowania, alarmowania i uszkodzenia. W stanie dozorowania ostrzegacz, pracując w sprawnej linii dozorowej, komunikuje się cyklicznie z centralą. Po zbitiu szybki i wciśnięciu przycisku, ostrzegacz przechodzi w stan alarmowania, wysyłając do centrali odpowiednią informację. Centrala po odebraniu tej informacji, potwierdza przyjęcie alarmu, wysyłając impulsy zwrotne, które powodują rozbłyski diody świecącej, umieszczonej pod przyciskiem ostrzegacza. Po zwolnieniu wciśniętego przycisku, ROP-AD powraca do stanu dozorowania. Stan uszkodzenia jest wywoływany w przypadku otwarcia drzwi ostrzegacza. Efektem tego jest wysłanie sygnału uszkodzenia do centrali. Wejście w stan alarmowania jest możliwe również przy otwartych drzwiach, po przyciśnięciu przycisku – wówczas wywołany sygnał uszkodzenia zostaje automatycznie zamieniony na sygnał alarmu. Przesyłanie informacji o rodzaju elementu liniowego, jakim jest ROP-AD, jest wykorzystywane w centrali do bezpośredniego sygnalizowania Alarmu II st., niezależnie od zaprogramowanego wariantu alarmowania dla strefy, do której został przydzielony ręczny ostrzegacz.

6 MIEJSCE INSTALOWANIA

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-3AD mogą być instalowane wewnątrz obiektów a ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4AD na zewnątrz obiektów, w miejscach łatwo dostępnych, dobrze widocznych, najlepiej w pobliżu dróg transportowych na wysokości $1400 \text{ mm} \pm 200 \text{ mm}$.

7 MOCOWANIE

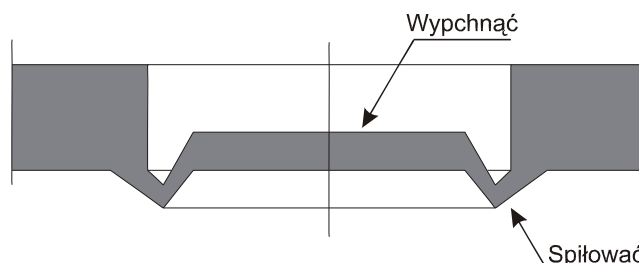
Ostrzegacz pożarowy ROP-AD należy mocować przykręcając go dwoma wkrętami, poprzez otwory znajdujące się w rogach obudowy ostrzegacza – lewym górnym i prawym dolnym, do wmurowanych w ścianie kołków. W przypadku ostrzegaczy szczelnych pod każdy łeb wkrętu należy włożyć podkładkę metalową i gumową w celu zapewnienia odpowiedniej szczelności. Przy wtyнковym montażu ostrzegacza należy stosować przeznaczoną do wmurowania puszkę instalacyjną (puszka sprzedawana jest na oddzielne zamówienie). Ostrzegacz ROP-4AD należy zawsze instalować w pozycji normalnej tzn. dławnicami do dołu.



Rys. 3 Rozstaw otworów do mocowania ostrzegacza na ścianie

8 WPROWADZENIE PRZEWODÓW

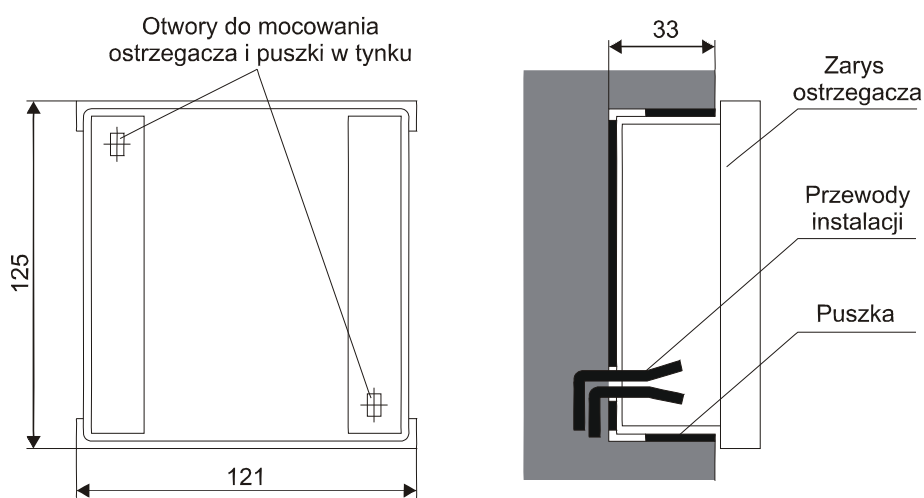
Przewody do ostrzegacza ROP-3AD mogą być wprowadzone od dołu przez przepust z dławnicą P11 lub przez tylną ścianę ostrzegacza, a do ostrzegacza ROP-4AD tylko przez dwa przepusty z dławnicami, oddzielnie przewód wejściowy i oddzielnie przewód wyjściowy. Otwór w ścianie tylnej ROP-3AD należy wykonać przez ścięcie lub spiłowanie wystającego na zewnątrz garbu i wypchnięcie środkowej części jak na rys.4.



Rys. 4 Wykonanie otworu do przewodów w tylnej ścianie ostrzegacza ROP-3AD

Przy stosowaniu puszek instalacyjnych przewody do puszek wprowadza się od tyłu (rys. 5), następnie w przypadku ostrzegacza ROP-3AD przez otwór w jego tylnej ścianie, a w przypadku ostrzegacza ROP-4AD przez umieszczone na dole dławnice.

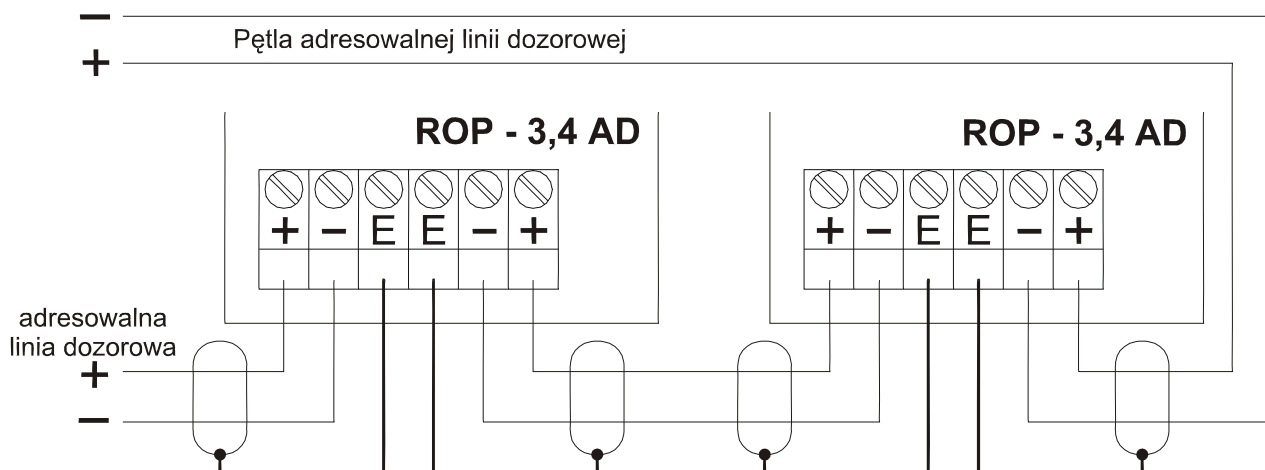
Uwaga: Ostrzegacz do puszek można włożyć tylko po wykręceniu dławika z dławnicy.



Rys. 5 Puszka instalacyjna P-4 i przykład zainstalowania ręcznego ostrzegacza ROP-3AD

9 POŁĄCZENIE PRZEWODÓW

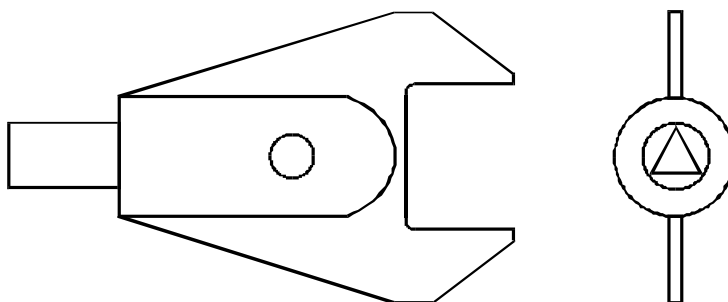
Przewody do ostrzegacza podłączane są przez przykręcenie do zacisków. Maksymalna średnica przewodów nie może przekraczać 2 mm. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób włączenia ostrzegacza (rys.6) w linię dozоровą. Zasadą jest, że do ostrzegacza traktowanego jako przelotowy dołączone są cztery przewody, para przewodów przychodzących i para odchodzących do następnego ostrzegacza. Do ostrzegacza zainstalowanego najdalej od centrali tzn. na końcu promieniowej linii dozоровой dochodzą tylko dwa przewody, a w przypadku linii adresowalnej zapętlonej dodatkowo dwa przewody pętli. Po zainstalowaniu ostrzegacza a przed uruchomieniem całej instalacji należy za szybkę ostrzegacza włożyć tabliczkę z napisem NIECZYNNY (tabliczka jest dostarczana w komplecie z ostrzegaczem).



Rys. 6 Schemat połączeń ostrzegaczy ROP-AD w adresowalnej linii dozorowej

10 OBSŁUGA OSTRZEGACZA

Po uruchomieniu instalacji należy zza szybki ostrzegacza usunąć tabliczkę z napisem NIECZYNNY. Wyjmowanie tabliczki czy wymiana stłuczonej szybki odbywa się po otwarciu ostrzegacza i odkręceniu znajdujących się po wewnętrznej stronie drzwi dwóch wkrętów, mocujących ramkę, przytrzymującą szybkę. Przy ostrzegaczu szczelnym ROP-4AD należy zwrócić uwagę, aby pod każdym łbem wkrętu znajdowała się podkładka metalowa i gumowa w celu zachowania odpowiedniej szczelności. Zwolnienie wciśniętego przycisku ostrzegacza odbywa się przez włożenie klucza (rys. 7), końcówkami z tworzywa, pomiędzy wystające końce sprężyny blokującej przycisk w pozycji wciśniętej, powodując w ten sposób rozchylenie ramion sprężyny i zwolnienie przycisku. Niezawodność działania ostrzegacza uwarunkowana jest zachowaniem właściwych warunków pracy oraz przeprowadzaniem badań okresowych. Badania okresowe powinny być przeprowadzane przynajmniej raz na sześć miesięcy przez osobę znającą działanie urządzenia w stopniu umożliwiającym wykrycie nieprawidłowości w pracy ostrzegacza. Badanie polega na sprawdzeniu funkcji ostrzegacza w połączeniu z centralą. Centralę sygnalizacji pożarowej należy ustawić na testowanie strefy (wg dokumentacji techniczno-ruchowej centrali TELSAP 2100), a następnie otworzyć drzwi ostrzegacza i wcisnąć przycisk. W przypadku sprawnej instalacji alarmowej, w ostrzegaczu powinna zostać uruchomiona optyczna sygnalizacja w postaci błyskającej diody świecącej. Następnie należy zwrócić uwagę, czy zadziałanie przełącznika a następnie jego zwolnienie odbywa się skokowo, w sposób wyczuwalny oraz czy w następstwie przełączenia zachowuje on stabilną pozycję. Sprawnie działające ostrzegacze, poddawane regularnie badaniom okresowym nie wymagają innych zabiegów konserwacyjnych. Wskazane jest co pewien czas odkurzanie powierzchni zewnętrznych oraz sprawdzenie, czy nie posiadają uszkodzeń mechanicznych.



Rys. 7 Klucz do odkręcania śruby mocującej drzwi ostrzegacza i do zwalniania wciśniętego przycisku

11 USTAWIENIE ADRESU

Adres ustawiany jest przy pomocy 8-sekcyjnego przełącznika znajdującego się na płycie drukowanej ostrzegacza. Poszczególnym sekcjom przełączników przyporządkowane są następujące wartości:

sekcja przełącznika	1	2	3	4	5	6	7	8
wartość dla pozycji ON	1	2	4	8	16	32	64	-

Wartość dla pozycji OFF = 0

Adres ostrzegacza stanowi suma wartości poszczególnych sekcji przełącznika w pozycji ON.

Przykład ustawienia adresu ostrzegacza nr 77:

Sekcja	1	2	3	4	5	6	7	8
ON	■		■	■			■	
Pozycja								
OFF		■			■	■		
Wartość	1	0	4	8	0	0	64	

W pozycji ON znajdują się sekcje 1, 3, 4, 7 więc adres zgodnie z rysunkiem wynosi $1+4+8+64=77$.

Uwaga: Zabroniony jest adres 0 tzn. stan, w którym sekcje od 1 do 7 są w pozycji OFF. Sekcja 8 przełącznika jest niewykorzystywana.

12 OPAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

Ostrzegacze RO-AD pakowane są pojedynczo w opakowania indywidualne. W każdej dostarczanej większej partii ostrzegaczy powinien znajdować się dodatkowo klucz oraz instrukcja instalowania i konserwacji. Szybki zapasowe pakowane są w kompletach po 10 szt. Przy dużych dostawach, ostrzegacze i szybki zapasowe w opakowaniach jednostkowych, mogą być dodatkowo pakowane w pudła transportowe z tektury falistej. Ostrzegacze ROP-AD w opakowaniu fabrycznym należy transportować w przestrzeniach zamkniętych, normalnych środków transportu lądowego lub morskiego. Ostrzegacze w opakowaniach jednostkowych powinny być umieszczone w pojemnikach uniemożliwiających swobodne przemieszczanie się ich oraz zabezpieczone przed oddziaływaniem gwałtownych wstrząsów i temperatur otoczenia niższych od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ i wyższych od $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ostrzegacze ROP-AD należy przechowywać w pomieszczeniu o temperaturze od $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej 40 % do 80 %, wolnym od oparów i gazów żrących, z dala od elementów ogrzewających. Okres magazynowania ostrzegacza nie powinien przekraczać 24 miesięcy.

13 SPOSÓB ZAMAWIANIA

W zamówieniu należy podać typ i ilość ostrzegaczy.

Na oddzielne zamówienie producent dostarcza ponadto:

- komplety (10 szt.) szybki zapasowych,
- puszki instalacyjne P4,
- klucze K4.