



## CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 4100

### Przeznaczenie

Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 4100 jest urządzeniem integrującym wszystkie elementy adresowalnego, interaktywnego systemu automatycznego wykrywania pożarów POLON 4000. Koordynuje pracę wszystkich urządzeń w systemie oraz podejmuje decyzję o zainicjowaniu alarmu pożarowego,ysterowaniu urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych oraz o przekazaniu informacji do centrum monitorowania lub systemu nadzoru.

Centrala POLON 4100 jest zalecana do ochrony przeciwpożarowej różnego rodzaju obiektów, zwłaszcza małych, np. hoteli, banków, biur, magazynów, obiektów zabytkowych, „inteligentnych” budynków itp.

### Funkcjonalność

Centrala POLON 4100 jest urządzeniem gwarantującym niezawodną pracę systemu i dającym wiele udogodnień podczas programowania i późniejszej obsługi systemu wykrywania pożaru.

Centrala jest wyposażona w dwie pętle adresowalne z możliwością zainstalowania do 64 elementów adresowalnych w każdej pętli. Linie dozorowe mogą pracować w układzie pętlowym lub otwartym (promieniowym). Pętlowy system pracy linii eliminuje uszkodzenia w instalacji w postaci przerwy lub zwarcia fragmentu linii. Dodatkowo centrala kontroluje i sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnych parametrów rezystancji i pojemności przewodów linii dozorowej. Przy projektowaniu instalacji dopuszcza się pojedyncze odgańlenia od głównego ciągu linii pętlowej, co bardzo upraszcza prowadzenie okablowania.

W centrali można utworzyć programowo 128 stref dozorowych, którym można przyporządkować dowolne komunikaty użytkownika, składające się z dwóch 32 znakowych linii tekstu. W przypadku alarmu komunikaty te pojawią się na wyświetlaczu centrali, pozwalając obsłudze na szybką i precyzyjną lokalizację źródła pożaru. Ponadto istnieje możliwość programowania własnych komunikatów dla tzw. alarmów technicznych, związanych z kontrolą sterowanych przez centralę urządzeń automatyki pożarowej.

Duży graficzny wyświetlacz oraz przyjęty sposób prezentacji opcji programowych centrali, w formie rozwijanego menu okienkowego, zdecydowanie ułatwia komunikowanie się osobą obsługującą z centralą.

Wpisywanie do pamięci centrali konfiguracji wykonanej instalacji może odbywać się poprzez:

- konfigurację automatyczną, gdy centrala samoczynnie analizuje rozmieszczenie elementów w każdej pętli (nawet w przypadku pętli z pojedynczymi odgańleniami) i na tej podstawie wpisuje do swojej pamięci konfigurację instalacji a do pamięci elementów liniowych wpisuje ich kolejny numer – adres.
- konfigurację instalatorską - w tej opcji instalator, na podstawie danych zawartych w projekcie, przygotowuje konfigurację instalacji w postaci pliku danych (przy wykorzystaniu specjalnego oprogramowania komputerowego dostarczonego przez producenta), który wprowadza do pamięci centrali. Te czynności mogą być wykonane z wykorzystaniem jedynie klawiatury komputerowej, podłączonej bezpośrednio do centrali. Centrala weryfikuje wprowadzone dane i porównuje je z rzeczywistymi danymi odczytanymi z zainstalowanych elementów liniowych. Jeżeli dane są zgodne, wówczas centrala automatycznie zanumeruje elementy liniowe.
- konfigurację ręczną, która pozwala na dowolne konfigurowanie elementów w linii bez konieczności zachowania kolejności numerowania elementów. Metoda umożliwia wprowadzanie zmian w instalacji, np. po wymianie czujki. Wykorzystanie czytnika kodów paskowych, dołączonego do centrali, przyspiesza wykonywanie tych czynności.

Po zadziałaniu czujki lub ręcznego ostrzegacza w adresowalnej pętli dozorowej, centrala POLON 4100, na podstawie algorytmów decyzyjnych, wywołuje alarm I lub II stopnia, zależnie od zaprogramowania i od rodzaju elementu liniowego, zgłaszającego alarm.

W centrali POLON 4100 dla każdej strefy dozorowej można zaprogramować jeden z 17 wariantów alarmowania. Różne warianty alarmowania, programowane w konkretnych strefach, pozwalają na poprawne wykorzystanie systemu wykrywania pożaru w określonych indywidualnych warunkach, panujących w strefie, a także pozwalają na wprowadzenie indywidualnych kryteriów dla sprawnego zorganizowania systemu ochrony obiektu. Dodatkowo w ramach pojedynczej strefy można podzielić zainstalowane w niej elementy na dwie grupy, pozwalające utworzyć koincydencję w ramach jednej strefy.

Możliwe są warianty alarmowania:

- alarmowanie zwykłe jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z jednokrotnym kasowaniem elementu 40/60 jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z jednokrotnym kasowaniem elementu 60/480 jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z koincydencją dwuczujkową jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie z koincydencją grupowo-czasową jedno i dwustopniowe,
- alarmowanie jedno i dwustopniowe interaktywne,
- alarmowanie dwustopniowe ze współzależnością grupową,
- alarmowanie jednostopniowe w trybie pracy „Personel nieobecny”.

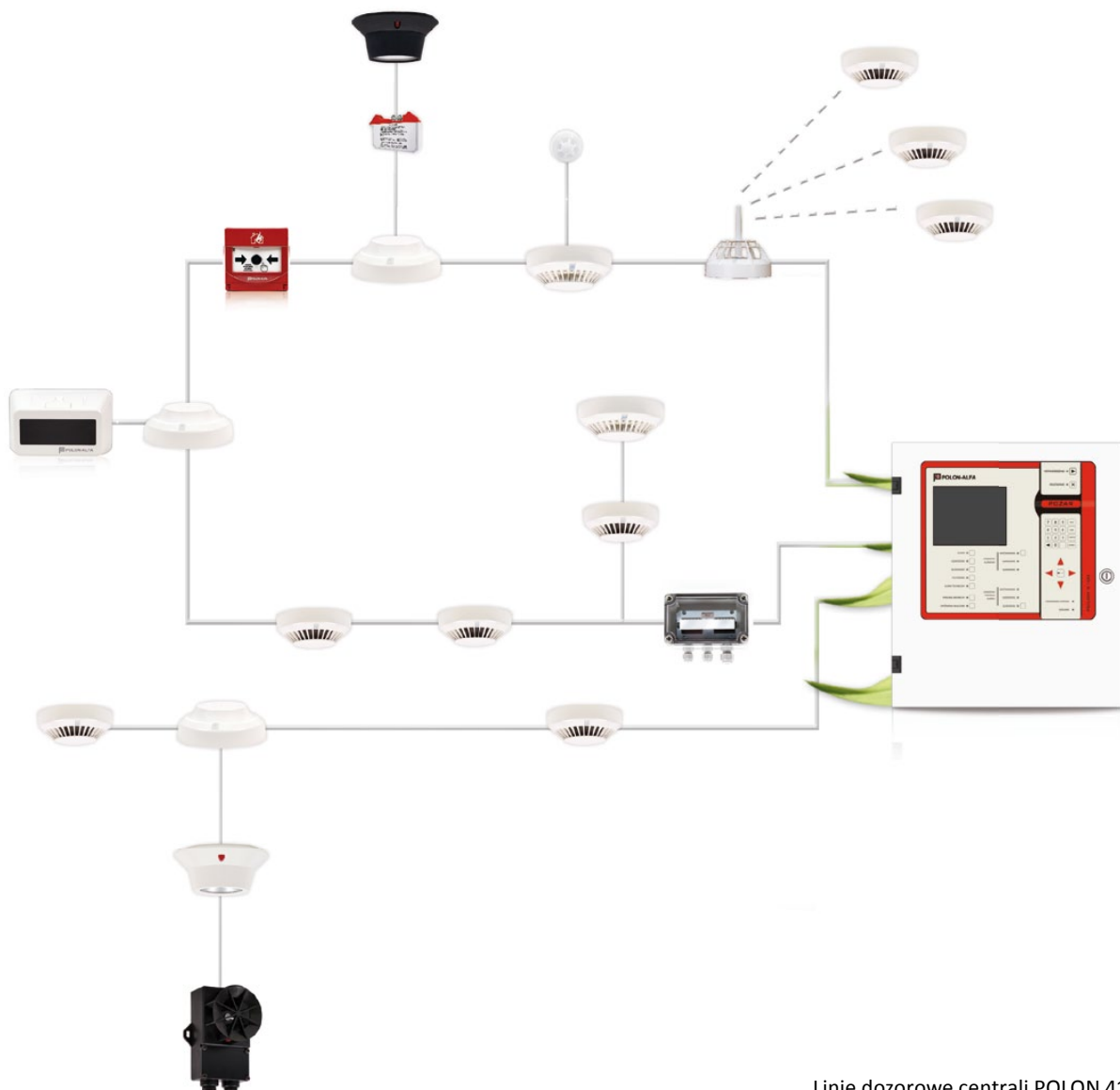
Sterowanie urządzeniami sygnalizacyjnymi i przeciwpożarowymi centrala POLON 4100 może realizować poprzez wbudowane dwie grupy wyjść sterujących. Są to:

- 2 przekaźniki z bezpotencjałowymi stykami przełącznymi, oraz
- 1 nadzorowana linia sterująca.

Wyjścia te można programowo związać z dowolną strefą lub grupą stref w 6 kategoriach pracy oraz w dużej liczbie wariantów w ramach kategorii.

Dwie nadzorowane linie kontrolne umożliwiają nadzorowanie stanu dołączonych zewnętrznych urządzeń bądź obwodów.

Wyjścia szeregowo (RS 232, RS 485, USB i PS/2) umożliwiają dołączenie do centrali: klawiatury komputerowej, systemu monitoringu cyfrowego, komputera lub systemu integracji i nadzoru instalacji oraz terminali sygnalizacji równoległej. Centrala POLON 4100 pamięta i rejestruje 2000 ostatnich zdarzeń, które miały miejsce podczas dozoru obiektu. Zdarzenia te mogą być zapisane do komputera, a następnie wydrukowane, w sposób uporządkowany według daty i czasu wystąpienia zdarzenia. Centrala zapamiętuje ponadto 9999 alarmów.



Linie dozоровe centrali POLON 4100

## Budowa

Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 4100 wykonana jest w postaci szafki mocowanej na ścianie. Drzwi, na których znajdują się elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne zamykane są na zamek bębnowy. W lewej górnej części drzwi znajduje się duży wyświetlacz tekstowy. W środkowej części drzwi znajdują się główne elementy obsługowe centrali - klawiatura i diody świecące, informujące o stanie centrali.

Główne układy elektroniczne centrali zbudowane są w postaci modułów mocowanych do drzwi i tylnej ściany obudowy. Na dole obudowy jest miejsce na umieszczenie w centrali dwóch akumulatorów zasilania rezerwowego - 2 x 12 V, 22 Ah.

Dokładne informacje przeznaczone dla instalatorów i konserwatorów central systemu POLON 4000 zawarte są w dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR), którą nabywca otrzymuje razem z urządzeniem.

## Dane techniczne

### Napięcie zasilania:

- podstawowe sieć 230 V +10% -15%/50 Hz
- rezerwowe 24 V +25% -10%

### Źródło zasilania rezerwowego

bateria akumulatorów o pojemności max 22 Ah

Max pobór prądu podczas dozoru 0,25 A

Dysponowany prąd do zasilania urządzeń zewn. 1 A

Liczba linii adresowalnych 2

Maksymalna dopuszczalna rezystancja przewodów linii dozorowej:

- adresowalnej (w zależności od konfiguracji)  
2 x 100 Ω, 2 x 75 Ω, 2 x 45 Ω

- bocznej ADC-4001(M) 2 x 25 Ω

Dopuszczalna pojemność przewodów linii 300 nF

Liczba adresów na linii dozorowej 64

### Elementy liniowe instalowane w liniach dozorowych:

- wielostanowe czujki szeregu 4043, 4046 i 6046

- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-4001M(H)

- liniowa adresowalna czujka DOP-6001

- adaptory ADC-4001(M),

- adaptory czujek radiowych ACR-4001,

- sygnalizatory akustyczne SAL-4001,

- elementy kontrolno-sterujące EKS-4001,

- wielowyjściowe elementy sterujące EWS-4001,

- wielowyjściowe elementy kontrolne EWK-4001,

- uniwersalna centrala sterująca UCS 4000

- uniwersalna centrala sterująca UCS 6000

### Dopuszczalny pobór prądu z linii dozorowej

#### przez elementy liniowe:

- przy rezystancji 2 x 100 Ω, 20 mA

- przy rezystancji 2 x 75 Ω, 22 mA

- przy rezystancji 2 x 45 Ω, 50 mA

### Pobór prądu z linii dozorowej przez elementy:

- czujki DIO-4043, DIO-4046 150 μA

- czujki DOR-4043, DOR-4046 150 μA

- czujki TUN-4043, TUN-4046 150 μA

- czujki DUR-4043, DUR-4046 150 μA

- czujka DOT-4046 150 μA

- czujka DPR-4046 170 μA

- czujka DUT-6046 150 μA

- czujka DOP-6001 300 μA

- ręczne ostrzegacze ROP-4001M, ROP-4001MH 135 μA

- sygnalizator SAL-4001 150 μA

- element EKS-4001 145 μA

- element EWS-4001 140 μA

- element EWK-4001 150 μA

- adapter ADC-4001M (w zależności od trybu pracy):  
od 0,5 mA do 16 mA

- adapter czujek radiowych ACR-4001 max 6 mA

- centrala UCS 4000 0,6 mA

- centrala UCS 6000 0,6 mA

### Układ pracy linii dozorowej:

- pętlowy z możliwością eliminacji przerwy lub zwarcia

- promieniowy 128

Max liczba stref dozorowych 128

Rozdzielczość wyświetlacza graficznego 320 x 240 pikseli

Liczba wariantów alarmowania 17

Zakresy programowania czasów:

- oczekiwania na potwierdzenie alarmu I st. 0 ÷ 10 min

- rozpoznania po potwierdzeniu alarmu I st. 0 ÷ 10 min

- opóźnienia wysterowania wyjść alarm. 0 ÷ 10 min

Programowane wyjścia:

- 2 przekaźniki o stykach bezpotencjałowych przełącznych

1 A / 30 V

- 1 linia sygnałowa o obciążalności 0,5 A / 24 V

Programowane wejścia:

- 2 linie kontrolne

Współpraca z urządzeniami:

- klawiatura komputerowa

- komputer

- system monitoringu cyfrowego

Temperatura pracy od -5°C do +40°C

Szczelność obudowy IP 30

Wymiary 420 x 384 x 115 mm

Masa ok. 7 kg