

INTERAKTYWNY SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

POLON 4000

CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

POLON 4100

Instrukcja

IO-E342-101

Edycja I



Centrala sygnalizacji pożarowej POLON 4100, będąca przedmiotem niniejszej DTR spełnia zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

- CPR** CPR/305/2011 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG;
- LVD** Dyrektywa 2006/95/WE dotycząca wyposażenia elektrycznego, przewidzianego do stosowania w pewnych granicach napięcia;
- EMC** Dyrektywa (UE) 2004/108/WE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Na centralę sygnalizacji pożarowej POLON 4100 została wydana Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/E342/2013/PL.

Na centralę sygnalizacji pożarowej POLON 4100 wydany został przez CNBOP-PIB w Józefowie, jednostkę notyfikowaną nr 1438 w UE Certyfikat Zgodności EC 1438/CPD/0179, potwierdzający zgodność centrali z wymaganiami normy PN-EN 54-2:2002/A1:2007.

Na centralę POLON 4100 zostało wydane przez CNBOP-PIB świadectwo dopuszczenia Nr 0715/2010.

Certyfikat, świadectwo dopuszczenia oraz Deklaracja Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie internetowej [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl).

Wyeksploatowany wyrób, nie nadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



**Uwaga** - Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian



10

Polon-Alfa Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155  
1438  
1438/CPD/0179

Centrala sygnalizacji pożarowej

**POLON 4100**

EN 54-2

Deklaracja właściwości użytkowych Nr 1/E342/2013/PL

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
<b>Skuteczność w warunkach pożarowych</b>		
Wymagania ogólne	Spełnia	4
Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
<b>Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar)</b>		
Odbiór i przetwarzanie sygnałów alarmowych	Spełnia	7.1
Wyjście związane ze stanem alarmowania	Spełnia	7.7
Opóźnienie dla wyjść	Spełnia	7.11
Zależności od więcej niż jednego sygnału alarmowego	Spełnia	7.12
<b>Niezawodność eksploatacji</b>		
Wymagania ogólne	Spełnia	4
Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
Stan dozorowania	Spełnia	6
Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna

		EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
Stan uszkodzenia	Spełnia	8
Stan blokowania	Spełnia	9
Stan testowania	Spełnia	10
Standardowy interfejs wejście - wyjście	NPD	11
Wymagania dotyczące konstrukcji	Spełnia	12
Dodatkowe wymagania konstrukcyjne dotyczące central sterowanych programowo	Spełnia	13
Znakowanie	Spełnia	14
Trwałość niezawodności działania; odporność na działanie ciepła		
Odporność na zimno	Spełnia	15.4
Trwałość niezawodności działania: odporność na wibracje		
Odporność na udary	Spełnia	15.6
Odporność na wibracje sinusoidalne	Spełnia	15.7
Wytrzymałość na wibracje sinusoidalne	Spełnia	15.15
Trwałość niezawodności działania: stabilność elektryczna		
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Spełnia	15.8
Odporność na zmiany napięcia zasilania	Spełnia	15.13
Trwałość niezawodności działania: odporność na wilgoć		
Odporność na wilgotne gorąco stałe	Spełnia	5.5
Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	Spełnia	5.14
Zamierzone zastosowanie: Bezpieczeństwo pożarowe - sygnalizowanie o pożarze wykrytym przez współpracujące czujki i ręczne ostrzegacze pożarowe..		
Dane techniczne - patrz instrukcja: ID-E342-001		

**SPIS TREŚCI**

<b>1. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA PRODUKTU .....</b>	<b>6</b>
1.1 Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń .....	6
1.2 Naprawy i konserwacje .....	6
1.3 Wymiana bezpieczników .....	6
<b>2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA .....</b>	<b>7</b>
<b>3. OPIS KONSTRUKCJI .....</b>	<b>9</b>
3.1 Opis ogólny centrali .....	9
3.2 Rozmieszczenie pakietów .....	9
3.3 Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne .....	10
<b>4. OPIS DZIAŁANIA.....</b>	<b>12</b>
4.1 Pakiet sterownika centralnego PSC-41 .....	13
4.2 Moduł liniowo – sterujący MLS – 41.....	13
4.3 Adresowalne linie dozorowe .....	14
4.4 Wejścia – wyjścia .....	14
4.5 Zasilanie .....	14
4.6 Współpraca centrali z baterią akumulatorów .....	15
<b>5. ORGANIZACJA ALARMOWANIA.....</b>	<b>15</b>
5.1 Strefa dozorowa.....	15
5.2 Deklaracja elementów adresowalnych.....	15
5.3 Przyporządkowywanie strefom parametrów alarmowania .....	16
5.4 Uszkodzenie.....	16
5.5 Testowanie .....	16
5.6 Blokowanie / odblokowanie elementów systemu .....	16
5.7 Pamięć zdarzeń i pamięć alarmów .....	16
5.8 Pamięć alarmów .....	17
<b>6. STANDARDOWA KONFIGURACJA .....</b>	<b>17</b>
6.1 Zaprogramowanie konfiguracji użytkownika .....	17
6.2 Wczytanie standardowej konfiguracji / kodów dostępu .....	17
<b>7. KODY DOSTĘPU .....</b>	<b>17</b>
<b>8. INSTALOWANIE .....</b>	<b>18</b>
8.1 Podłączenie zasilania.....	19
8.2 Instalowanie elementów liniowych .....	19
<b>9. OPAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE .....</b>	<b>20</b>
9.1 Opakowanie .....	20
9.2 Przepisy transportu .....	20
9.3 Przepisy przechowywania.....	20

Niniejsza Instrukcja pozwala zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania centrali sygnalizacji pożarowej POLON 4100, będącej zasadniczą częścią systemu wykrywania pożaru i alarmowania.

## **Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji urządzenia bezwzględnie należy zapoznać się z Dokumentacją Techniczno-Ruchową nr ID E342-001 (DTR) centrali POLON 4100.**

DTR zawiera informacje niezbędne dla projektantów instalacji oraz instalatorów i konserwatorów, a także instrukcję uruchamiania i sprawdzania działania centrali po zainstalowaniu.

Informacje przeznaczona dla osób dyżurujących bezpośrednio przy centrali zawarte są w **Instrukcji Obsługi nr IO-E342-001**.

Komplet powyższych dokumentów znajduje się na stronie internetowej : [www.polon-alfa.pl](http://www.polon-alfa.pl)

Na życzenie klienta istnieje możliwość dostarczenia pełnej wersji DTR w formie papierowej.

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej Instrukcji oraz w przywołanych powyżej dokumentach może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów. Producent Polon-Alfa nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z wymienionymi dokumentami.

### **1. ZASADY BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA PRODUKTU**

Centrala POLON 4100 jest przystosowana do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$  i przy wilgotności względnej powietrza do 80 % przy  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Centrale sygnalizacji pożarowej POLON 4100 zaliczane są do urządzeń I klasy ochronności i mogą być użytkowane tylko w przypadku zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w postaci zerowania lub uziemienia ochronnego.

#### **1.1 Bezpieczeństwo instalacji i urządzeń**

Instalacja przewodowa powinna być wykonana przewodami o wymaganej odporności na oddziaływanie ognia oraz odpowiednio zabezpieczona przy przejściach przez granice stref pożarowych. Należy zachować wymagane odległości instalacji niskoprądowej od instalacji elektroenergetycznej oraz piorunochronnej w celu uniknięcia niepożądanych oddziaływań. Z punktu widzenia odporności systemu na zakłócenia elektromagnetyczne, zaleca się stosować uziemienie ochronne. Akumulatory baterii rezerwowej umieszczać w centrali w końcowym etapie montażu. Elementy niniejszego urządzenia są wrażliwe na ciepło. Maksymalna temperatura otoczenia nie powinna przekraczać  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Nie wolno zastawiać otworów wentylacyjnych z boku urządzenia. Przestrzeń pozostawiona wokół niego powinna być wystarczająco duża, aby powietrze mogło swobodnie przepływać. Wilgotność powietrza w pomieszczeniach, w których pracuje urządzenie nie powinna przekraczać 95 %.

#### **1.2 Naprawy i konserwacje**

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez firmę Polon-Alfa. Wszystkie naprawy muszą być dokonywane przez producenta. „Polon-Alfa” nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel. Konserwacja polega na wykonywaniu badań okresowych i usunięciu ewentualnych usterek.

#### **1.3 Wymiana bezpieczników**

W centralach POLON 4100 zastosowane są niżej wymienione bezpieczniki (moduł MLS-41):

F1, F2, F4 - **630mA typ NANO** zabezpieczenie linii sygnałowej LS, wyjścia zasilania do urządzeń zewnętrznych oraz zabezpieczenie zasilania wewnętrznego centrali

F3 - **3,15 A typ NANO** zabezpieczenie obwodu baterii akumulatorów.

## 2. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

<b>PARAMETRY WEJŚCIOWE</b>	
Napięcie zasilania centrali podstawowe – sieć 50 Hz	230 V AC + 10 % - 15 %
Maksymalny pobór mocy z sieci	< 250 VA
Napięcie wewnętrzne robocze centrali – stałe	24 V + 25 % - 15 %
Źródło zasilania rezerwowego (bateria akumulatorów)	2 x 12 V / 22 Ah
Maksymalna rezystancja wewnętrzna baterii (z przewodami)	1 Ω
Przełączanie na zasilanie rezerwowe	automatyczne
Przełączanie ładowania / buforowania baterii akumulatorów	automatyczne
<b>PARAMETRY WYJŚCIOWE</b>	
Maksymalny pobór prądu z akumulatorów podczas dozoru	< 250 mA
Maksymalny pobór prądu z akumulatorów podczas alarmu (bez urządzeń zewnętrznych)	< 400 mA
Maksymalny pobór prądu dysponowany dla urządzeń zewnętrznych w stanie alarmu (łącznie z linią sygnałową LS)	1 A
<b>LINIE DOZOROWE</b>	
Liczba adresowalnych linii dozorowych	2
Układy pracy adresowalnej linii dozorowej	pętlowy (typ A) promieniowy (typ B)
Maksymalne napięcie w linii dozorowej	23,4 V ÷ 24,6 V
Maksymalna rezystancja przewodów linii dozorowej <ul style="list-style-type: none"> <li>• adresowalnej w zależności od konfiguracji</li> <li>• bocznej ADC-4001</li> <li>• pomiędzy dwoma kolejnymi elementami zawierającymi izolatory zwarć</li> </ul>	2 x 100 Ω, 2 x 75 Ω, 2 x 45 Ω 2 x 25 Ω 2 x 50 Ω
Maksymalna pojemność przewodów linii dozorowej adresowalnej	300 nF
Dopuszczalny prąd dozoru linii dozorowej (w zależności od konfiguracji ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy maksymalnej rezystancji przewodów 2 x 100 Ω</li> <li>• przy maksymalnej rezystancji przewodów 2 x 75 Ω</li> <li>• przy maksymalnej rezystancji przewodów 2 x 45 Ω</li> </ul>	20 mA 22 mA 50 mA
<b>ELEMENTY LINIOWE – PARAMETRY LICZBOWE</b>	
Liczba elementów adresowalnych na jednej linii, zależna od łącznego prądu dozoru, lecz nie większa niż <ul style="list-style-type: none"> <li>• linia typu A (pętlowa)</li> <li>• linia typu B (promieniowa)</li> </ul>	64 32
Maksymalna liczba elementów kontrolno-sterujących EKS-4001/EKS-4001W <ul style="list-style-type: none"> <li>• łącznie podłączonych do centrali</li> </ul>	40
Maksymalna liczba elementów sterujących wielowejściowych EWS-4001 <ul style="list-style-type: none"> <li>• łącznie podłączonych do centrali</li> <li>• podłączonych do jednej linii dozorowej</li> </ul>	40 20
<b>ELEMENTY LINIOWE – PARAMETRY LICZBOWE</b>	
Maksymalna liczba elementów kontrolnych wielowejściowych EWK-4001 <ul style="list-style-type: none"> <li>• łącznie podłączonych do centrali</li> <li>• podłączonych do jednej linii dozorowej</li> </ul>	40 20
Maksymalna liczba sygnalizatorów akustycznych SAL-4001 <ul style="list-style-type: none"> <li>• łącznie podłączonych do centrali</li> </ul>	40
Maksymalna liczba uniwersalnych central sterujących UCS 4000 / UCS 6000 <ul style="list-style-type: none"> <li>• łącznie podłączonych do centrali</li> </ul>	40

<ul style="list-style-type: none"> <li>• podłączonych do jednej linii dozorowej</li> </ul>	20
<b>ALARMOWANIE</b>	
Liczba stref, do których programowo przydziela się elementy liniowe	128
Liczba współzależnych grup czujek w strefie	2 (A i B)
Rodzaje alarmów pożarowych <ul style="list-style-type: none"> <li>• alarm I stopnia</li> <li>• alarm II stopnia</li> </ul>	ALARM I STOPNIA ALARM II STOPNIA
Liczba wariantów alarmowania do zastosowania w strefach	17
Zakresy programowania czasów <ul style="list-style-type: none"> <li>• czas T1 – oczekiwanie na potwierdzenie ALARMU I ST</li> <li>• czas T2 – rozpoznanie po potwierdzeniu ALARMU I ST</li> <li>• czas T3 – opóźnienie wystawienia wyjść alarmowych</li> </ul>	0 ÷ 10 min 0 ÷ 10 min 0 ÷ 10 min
Maksymalna liczba pamiętanych zdarzeń – (PAMIĘĆ ZDARZEŃ)	2000
Maksymalna liczba pamiętanych alarmów – (PAMIĘĆ ALARMÓW)	9999
<b>WEJŚCIA / WYJŚCIA</b>	
Wyjście nieprogramowane (przełącznik uszkodzenia) <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpotencjałowe styki przełączne 1 A / 30 V</li> </ul>	1 (PK1 – PU)
Wyjścia programowane <ul style="list-style-type: none"> <li>• bezpotencjałowe styki przełączne 1 A / 30 V</li> <li>• linia sygnałowa o obciążalności 0,5 A / 24 V</li> </ul>	2 (PK2, PK3) 1 (LS)
Wejścia programowane – linie kontrolne <ul style="list-style-type: none"> <li>• liczba</li> </ul>	2 (LK2, LK3)
Maksymalna liczba przypisanych stref do wyjść (łącznie liczba przypisań do wyjść typu PK, LS, oraz elementów liniowych typu EKS-4001, EWS-4001, SAL-4001, SAW-6001/SAW-6006, UCS 4000, UCS 6000)	120000
<b>PARAMETRY ŚRODOWISKOWE</b>	
Temperatura transportu	- 25 °C ... + 55 °C
Temperatura pracy	- 5 °C ... + 40 °C
Dopuszczalna wilgotność względna pracy	80 % przy + 40 °C
<b>PARAMETRY KONSTRUKCYJNE</b>	
Szczelność obudowy	IP 30
Wymiary (bez mocowania)	420 x 384 x 115 mm
Masa (bez akumulatorów)	< 7 kg
Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (graficzny) o rozdzielczości	320 x 240 pikseli
<b>WSPÓŁPRACA Z URZĄDZENIAMI / SYSTEMAMI</b>	
Klawiatura komputerowa standardu PS/2	PS/2
Komputer PC	USB lub RS-232
System monitoringu cyfrowego systemu POLON 4000 (PMC 4000)	USB lub RS-232
Terminal TSR-4000: maksymalna liczba terminali podłączonych do centrali	16
<b>DZIAŁANIE CENTRALI</b>	
Zmienne, realizowane programowo w zależności od wymagań scenariusza pożarowego obiektu	



### 3. OPIS KONSTRUKCJI

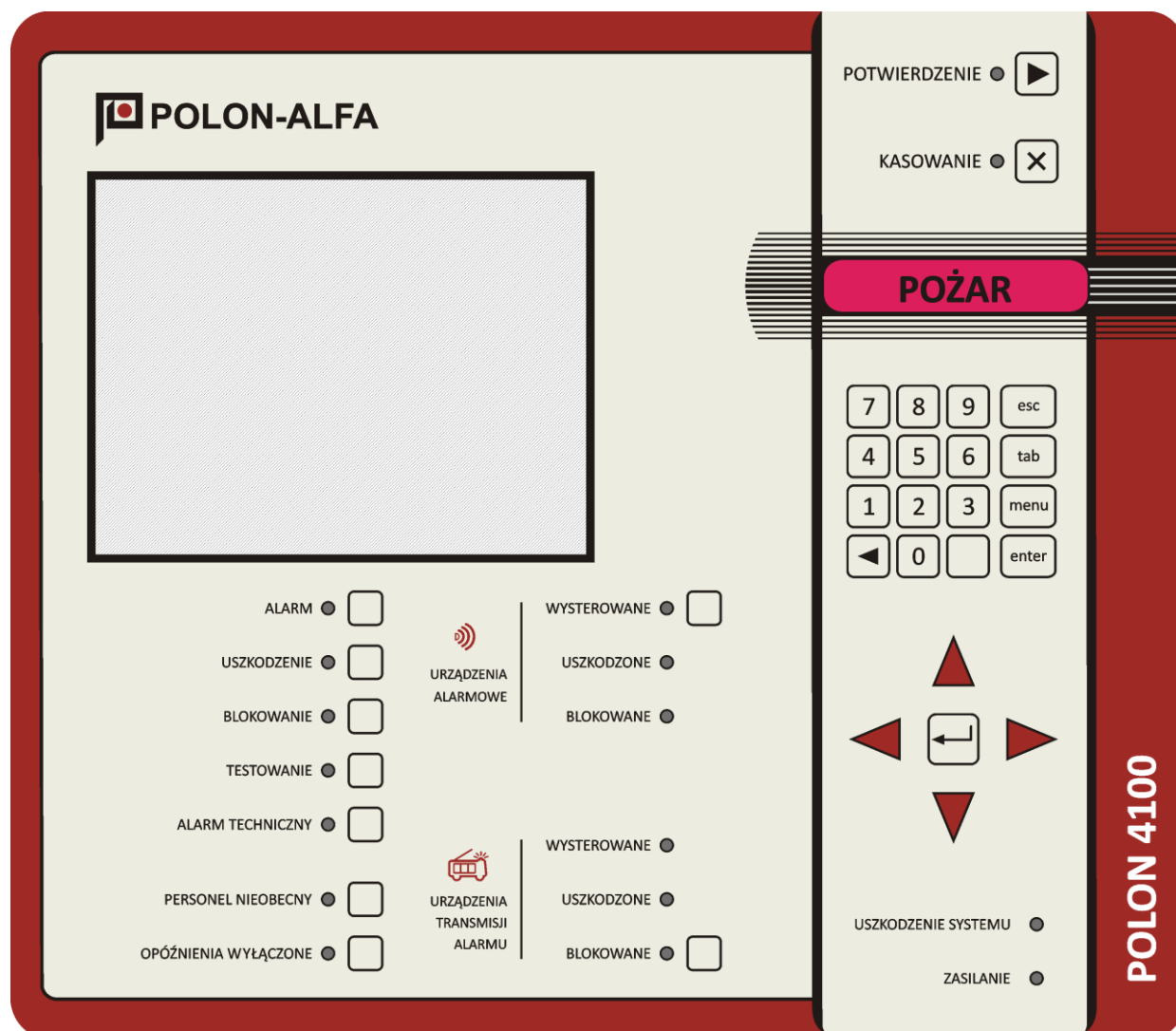
#### 3.1 Opis ogólny centrali

Centrala wykonana jest w postaci metalowej szafki, przeznaczonej do instalowania na ścianie. Drzwi szafki, będące jednocześnie płytą czołową centrali, są zamykane na zamek bębnowy.

Na drzwiach centrali rozmieszczone są wszystkie elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne. Wewnątrz szafki umieszczone są pakiety obwodów elektronicznych i zasilacz sieciowy.

Do wprowadzania przewodów instalacyjnych przeznaczone są okrągłe otwory, znajdujące się w górnej części tylnej ściany centrali.

Wewnątrz centrali na dnie można umieścić dwa akumulatory 12 V o pojemności 17 – 22 Ah.



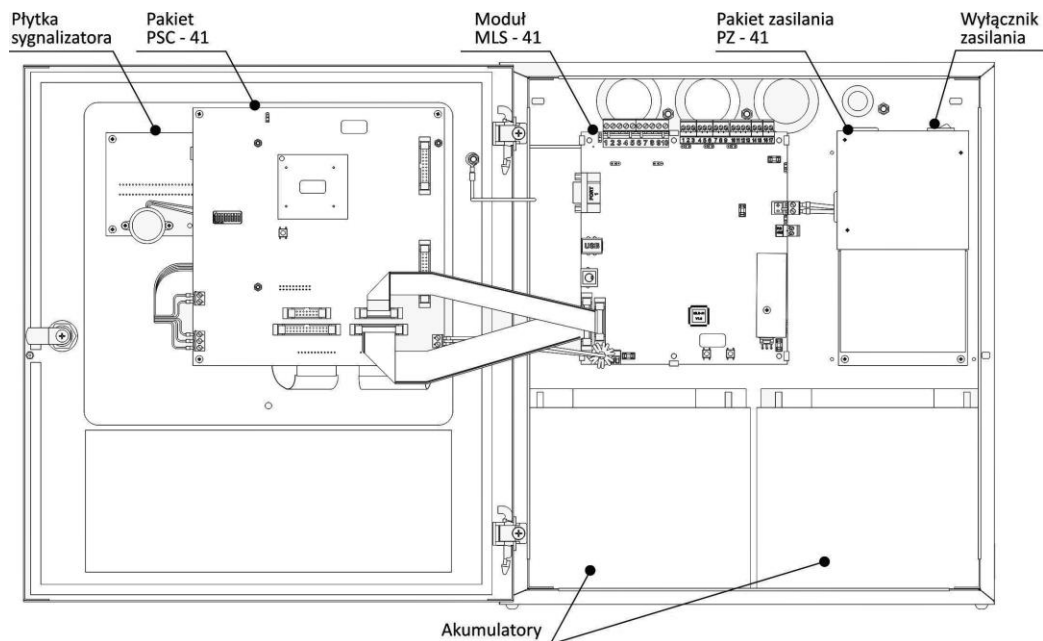
Rys. 3.1 Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne centrali na płycie czołowej

#### 3.2 Rozmieszczenie pakietów

Na rys. 3.2 przedstawiono rozmieszczenie pakietów w centrali POLON 4100.

#### Uwaga:

Instalowanie lub wyjmowanie jakiegokolwiek pakietu może odbywać się tylko przy odłączonych źródłach zasilania.
























Rys. 3.2 Rozmieszczenie wyposażenia centrali POLON 4100







### 3.3 Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne

Elementy sygnalizacyjne i manipulacyjne rozmieszczone są na drzwiach centrali zwanych tablicą sygnalizacyjno-operatorką TSO-4100 lub inaczej konsolą operatora. Rozmieszczenie elementów manipulacyjnych i sygnalizacyjnych przedstawiono na Rys. 3.1.

NAZWA	WSKAŹNIK – Opis	PRZYCISK – Opis
POTWIERDZENIE ●	Aktywna funkcja potwierdzenia	Wyciszenia brzęczyka w centrali w stanie alarmu pożarowego, alarmu technicznego oraz uszkodzenia; przy alarmowaniu dwustopniowym uruchamia czas T2
KASOWANIE ●	Aktywna funkcja kasowania	Kasowanie alarmu pożarowego
URZĄDZENIA TRANSMISJI ALARMU		
WYSTEROWANE ●	Wysterowanie co najmniej jednego wyjścia transmisji alarmu	
USZKODZONE ●	Uszkodzenie wyjść do urządzeń transmisji alarmu	
BLOKOWANE ●	Zablokowanie wyjść do urządzeń alarmowych <b>sygnalizacja ciągła</b> - wszystkie wyjścia zablokowane, <b>sygnalizacja pulsująca</b> - część wyjść zablokowana	Włączanie / wyłączenie wszystkich wyjść do urządzeń transmisji alarmu (z wyjątkiem wyjść zablokowanych na stałe)
URZĄDZENIA ALARMOWE		
WYSTEROWANE ●	Wysterowanie co najmniej jednego wyjścia alarmowego	Włączanie / wyłączenie wszystkich wyjść do urządzeń alarmowych i spełniających kryterium zadziałania (z wyjątkiem wyjść zablokowanych na stałe)

NAZWA	WSKAŹNIK – Opis	PRZYCISK – Opis
USZKODZONE 	Uszkodzenie części lub wszystkich wyjść do urządzeń alarmowych	
BLOKOWANE 	Zablokowania wyjść do urządzeń alarmowych <b>sygnalizacja ciągła</b> - wszystkie wyjścia zablokowane; <b>sygnalizacja pulsująca</b> - część wyjść zablokowana	
ALARM  	Zbiorczy alarmu wstępnego lub pożarowego <b>sygnalizacja ciągła</b> - alarm wstępny lub pożarowy potwierdzony, <b>sygnalizacja pulsująca</b> - alarm wstępny lub pożarowy niepotwierdzony	Szybki dostęp do komunikatów o alarmach
USZKODZENIE  	Zbiorczy uszkodzenia <b>sygnalizacja ciągła</b> - uszkodzenie potwierdzone, <b>sygnalizacja pulsująca</b> - uszkodzenie niepotwierdzone	Szybki dostęp do komunikatów o uszkodzeniach
BLOKOWANIE  	Zbiorczy blokowania <b>sygnalizacja ciągła</b> - blokowanie włączone	Szybki dostęp do komunikatów o blokowaniach
TESTOWANIE  	Zbiorczy testowania <b>sygnalizacja ciągła</b> - testowanie włączone	Szybki dostęp do komunikatów o testowaniach
ALARM TECHNICZNY  	Zbiorczy alarmu technicznego <b>sygnalizacja ciągła</b> - alarm techniczny potwierdzony, <b>sygnalizacja pulsująca</b> - alarm techniczny niepotwierdzony	Szybki dostęp do komunikatów o alarmach technicznych
PERSONEL NIEOBECNY  	Tryb <b>Personel Nieobecny</b>	Włączanie / wyłączenie trybu <b>Personel Nieobecny</b>
OPÓŹNIENIA WYŁĄCZONE  	Włączenie opóźnień	Włączanie / wyłączenie wszystkich czasów opóźnień (T1, T2, T3, Top)
USZKODZENIE SYSTEMU 	Uszkodzenia systemu (układów procesorowych)	
ZASILANIE 	Zasilanie centrali <b>sygnalizacja ciągła</b> - centrala zasilana z sieci, brak uszkodzeń, <b>sygnalizacja pulsująca</b> - jakiegokolwiek uszkodzenie zasilania	

 	0...9 klawiatura numeryczna
	menu wywołanie menu głównego centrali

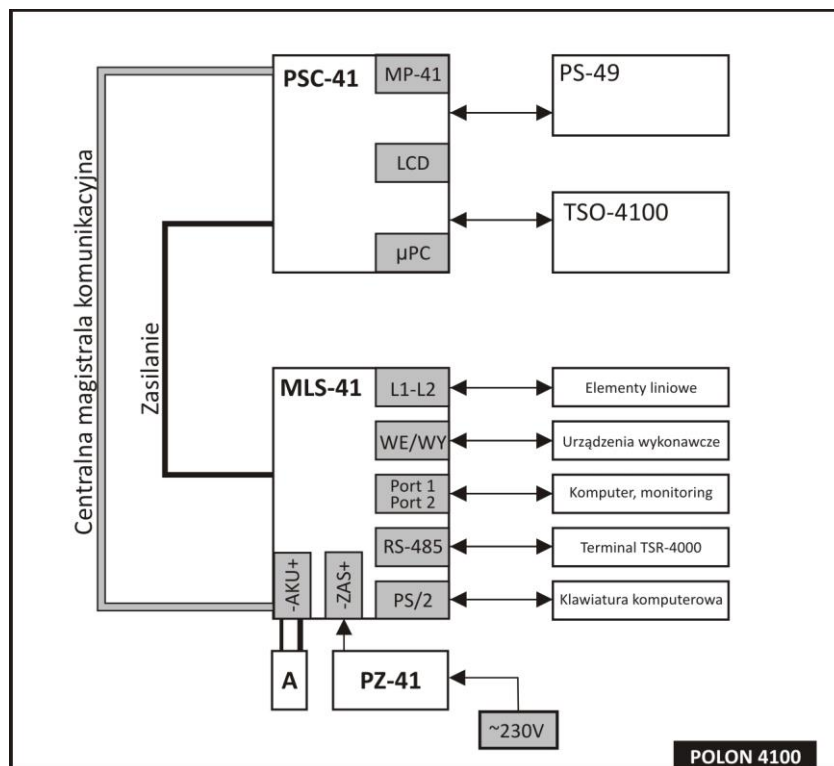
	esc anulowanie aktualnie wykonywanej operacji
	zatwierdzanie wybranych opcji z menu oraz przemieszczenie kursora na początek następnej linii (podczas edycji komunikatów)
	tab przemieszczanie między oknami menu
	back space kasowanie znaku przed kursorem i przesunięcie tekstu o jeden znak w lewo
	spacja klawisz nieoznaczony – wstawianie spacji w miejscu kursora
	kursory

**Uwaga:**

Alternatywnie do klawiatury umieszczonej na drzwiach centrali można podłączyć klawiaturę komputerową PS/2 poprzez gniazdo umieszczone na pakiecie MLS-41.

**4. OPIS DZIAŁANIA**

Centrala systemu POLON 4100 jest urządzeniem mikroprocesorowym o budowie modułowej. Schemat blokowy centrali przedstawia rys. 4.1.



Rys. 4.1 Schemat blokowy centrali POLON 4100

Elementy liniowe, zainstalowane w adresowalnej linii dozorowej, po odebraniu właściwego sygnału z centrali (adresu elementu), przesyłają zwrótnie sygnały z informacją o swoim rodzaju i stanie. Wymiana informacji między elementami liniowymi i centralą odbywa się poprzez moduł MLS-41, który przekazuje odpowiednią informację,

poprzez centralną magistralę komunikacyjną, do sterownika centralnego PSC-41. W PSC-41 informacje te zostają przetworzone a następnie wypracowane odpowiednie sygnały dla pozostałych układów.

Moduł MLS-41 pozwala na sterowanie urządzeniami zewnętrznymi za pomocą 3 wyjść przekaźnikowych (PK1-PK3), 1 linii sterującej (LS1) i 2 linii kontrolnych (LK1, LK2). W module znajduje się gniazdo do podłączenia klawiatury komputerowej, 1 złącze szeregowo RS-232 oraz 1 port USB do podłączenia komputera lub monitoringu cyfrowego oraz wyjście RS-485 do podłączenia terminali sygnalizacji równoległej TSR-4000. Ponadto moduł wytwarza następujące napięcia zasilania:

1. napięcia roboczego + 24 V centrali oraz napięcia + 24 V dla użytkownika,
2. izolowane napięcie + 27 V do zasilania linii dozorowych
3. izolowane napięcie zasilania + 5 V do zasilania wyjść szeregowych,
4. napięcie zasilania + 5 V wyświetlacza LCD.

#### 4.1 Pakiet sterownika centralnego PSC-41

Pakiet PSC-41 posiada dwie własne przetwornice napięcia stałego 5 V i 3 V dla zasilania własnych oraz obcych układów elektronicznych. Na lewej wewnętrznej krawędzi pakietu PSC-41 znajdują się diody świecące, sygnalizujące stany serwisowe pracy pakietu.

Z tyłu płyty znajdują się miniaturowy przycisk, oznaczony Reset  $\mu$ PC, służący do wykonania restartu mikroprocesora  $\mu$ PC (przez krótkie wciśnięcie przycisku).

Z lewej strony pakietu znajduje się przełącznik SW1, funkcje kluczy przełącznika SW1 opisano w tabeli 4.1.

W celu dokonania operacji opisanych w tabeli dla klucza K1 lub K3, należy przełączyć odpowiedni klucz przełącznika SW1 w pozycję ON, wcisnąć niestabilny przełącznik Reset  $\mu$ PC i po około 30 s klucz przełącznika SW1 ponownie ustawić w pozycję OFF.

Tabela 4.1

SW1 – Klucz	Pozycja	Funkcja
K1	ON	Po restarcie $\mu$ PC wczytanie standardowej konfiguracji systemu
K2	-	Niewykorzystany
K3	ON	Po restarcie mikroprocesora $\mu$ PC- wczytanie standardowych kodów dostępu II, III, IV stopnia
K4	ON	Włączenie serwisowych diod na pakiecie PSC-41.
K5	-	Niewykorzystany
K6	ON	Zezwolenie na skasowanie USZKODZENIA SYSTEMU – skasowanie następuje po wykonaniu resetu mikroprocesora $\mu$ PC .
K7	-	Niewykorzystany
K8	-	Niewykorzystany

#### Uwagi:

Przełączenie klucza 1 przełącznika SW1 w pozycję ON i wykonanie restartu modułu PSC-41 powoduje zniszczenie poprzedniej konfiguracji systemu i wczytanie w jej miejsce standardowej.

Pozostawienie kluczy 1, 3 w pozycji ON grozi utratą wprowadzonych danych i jest sygnalizowane uszkodzeniem.

#### 4.2 Moduł liniowo – sterujący MLS – 41

Centrala POLON 4100 wyposażona jest na stałe w moduł liniowo – sterujący MLS-41, który umożliwia podłączenie zewnętrznych instalacji systemu sygnalizacji pożarowej. Moduł jest wyposażony w:

- 2 linie dozorowe adresowalne L1 ÷ L2,
- 3 przekaźniki bezpotencjałowe PK1 ÷ PK3:
  - 1 przekaźnik nieprogramowany uszkodzenia PK1 (PU),
  - 2 przekaźniki programowane PK2 ÷ PK3,
- 1 linię sygnałową LS1 programowaną o wydajności prądowej 0,5 A,
- 2 linie kontrolne programowane LK1 ÷ LK2,
- 1 port szeregowy RS-232 (PORT1) do podłączenia komputera lub stacji monitoringu,

- 1 port USB (PORT2) do podłączenia komputera lub stacji monitoringu,
- 1 port do podłączenia klawiatury komputerowej w standardzie PS2,
- 1 port szeregowy RS-485 do podłączenia terminali sygnalizacji równoległej TSR-4000,
- 1 wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych o obciążalności 0,5 A i napięciu wyjściowym 24 V,
- układy sterowania i nadzorowania zasilania (wraz z akumulatorami zasilania rezerwowego).

### 4.3 Adresowalne linie dozorowe

#### Numerowanie elementów adresowalnych

W systemie POLON 4000 każdy element adresowalny posiada niepowtarzalny dwunastocyfrowy numer, zwany numerem fabrycznym, natomiast centrala w normalnej pracy odwołuje się do elementów adresowalnych poprzez numer elementu (numer krótki – liczba z zakresu 1 ÷ 64). W czasie konfiguracji linii dozorowych następuje przyporządkowanie numerów fabrycznych elementów adresowalnych kolejnym numerom elementów.

W systemie POLON 4000 elementy adresowalne mogą być konfigurowane trzema sposobami:

#### Konfiguracja automatyczna

Elementy znajdujące się w pętli głównej są numerowane w kolejności od numeru 1 zaczynając od strony zacisków oznaczonych Lx aż do najbliższego rozgałęzienia. Następnie centrala nadaje kolejne numery elementom w odgałęzieniu, aż do jego końca. Po zakończeniu numeracji w odgałęzieniu następuje powrót do pętli głównej i kontynuacja numeracji do kolejnego rozgałęzienia, po czym centrala kontynuuje numerację podobnie jak w poprzednim odgałęzieniu. Proces ten jest kontynuowany aż do wyczerpania elementów adresowalnych. Przy tym sposobie numeracji elementy zawsze są zanumerowane w kolejności od 1 do n.

#### Konfiguracja z weryfikacją

W tej opcji należy, opierając się na projekcie instalacji i algorytmie nadawania numerów przez centralę, wykonać predeklarację, tzn. podać (z klawiatury lub pliku komputerowego) dla każdego numeru w danej pętli rodzaj elementu. Następnie w centrali należy uruchomić opcję weryfikacji. Jeżeli typy elementów zadeklarowane pod danymi numerami będą zgadzać się z typami elementów zanumerowanych według wymaganego algorytmu, centrala automatycznie zanumeruje elementy adresowalne.

#### Ręczne nadawanie numerów

Metoda ta pozwala w dowolny sposób zanumerować elementy adresowalne. Przyporządkowanie numerów fabrycznych do numerów elementów można dokonać wpisując je do okienka numeru fabrycznego ręcznie.

Ręczna deklaracja numerów całej linii dozorowej umożliwia dowolne konfigurowanie elementów na tej linii (nadawanie numerów elementom może się odbywać w dowolnej kolejności).

#### Uwaga:

Adapter ADC-4001M z błędnie nadanym trybem pracy może spowodować prądowe przeciążenie linii dozorowej. Należy wówczas wyjąć taki adapter z gniazda i odczekać minimum 5 min. Ponownie zainstalowany adapter będzie pobierał z linii jedynie 150 µA (linia boczna jest automatycznie zablokowana).

### 4.4 Wejścia – wyjścia

Wejścia i wyjścia pozwalają na podłączanie do centrali urządzeń zewnętrznych, transmisję sygnałów alarmowych i uszkodzeniowych, nadzorowanie pracy innych urządzeń itp. Rozbudowane oprogramowanie wyjść i wejść czyni urządzenie elastycznym, umożliwiającym dowolną konfigurację instalacji.

**Pełny opis wejść-wyjść znajduje się również w DTR (pkt.5.6).**

### 4.5 Zasilanie

Centrala POLON 4100 przystosowana jest do zasilania z dwóch źródeł napięcia:

1. sieci prądu przemiennego 230 V/50 Hz jako podstawowego źródła zasilania,
2. stałego 24 V jako rezerwowego źródła zasilania w postaci baterii akumulatorów.

Moduł zasilania PZ-41 o napięciu znamionowym 29 V wyposażony jest w wyłącznik sieciowy.

Po zaniku napięcia w sieci 230 V/50 Hz następuje samoczynne przełączenie centrali na zasilanie z baterii akumulatorów, nie powodujące żadnych zakłóceń w pracy urządzenia. Po powrocie napięcia sieci zasilacz ładuje baterię akumulatorów aż do osiągnięcia napięcia końcowego ładowania, po czym przechodzi na buforowanie. Brak napięcia sieci, baterii akumulatorów lub przepalenie bezpiecznika zasilania urządzeń zewnętrznych jest sygnalizowane w tablicy TSO-4100 świeceniem zbiorczej lampki USZKODZENIE oraz przerywanym świeceniem lampki ZASILANIE i odpowiednim sygnałem akustycznym. Odczytu uszkodzeń można dokonać przy użyciu przycisku USZKODZENIE zgodnie z IP.

#### 4.6 Współpraca centrali z baterią akumulatorów

Centrala POLON 4100 może współpracować z baterią złożoną z dwóch 12 V akumulatorów szczelnych o pojemności 17 – 22 Ah. Bateria akumulatorów powinna być podłączona do zacisków oznaczonych -AKU+ na płycie modułu MLS-41.

**Montaż, eksploatację i utylizację akumulatorów należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta akumulatorów. Zużyte akumulatory należy obowiązkowo przekazać do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

### 5. ORGANIZACJA ALARMOWANIA

Organizacja alarmowania jak i pozostałe parametry możliwe do zaprogramowania w centrali POLON 4100 powinny być ustalone na etapie projektowania instalacji. W tym celu, uwzględniając uwarunkowania zabezpieczanego obiektu, należy odpowiednio wypełnić tablice projektanta, które będąc integralną częścią projektu, powinny być dostępne ekipom uruchamiającym instalację, jak również służbom serwisowym.

Programowanie organizacji alarmowania odbywa się następująco:

1. deklarowanie elementów adresowalnych, przynależności do stref, trybów pracy i grup,
2. deklarowanie wariantów alarmowania, komunikatów użytkownika,
3. programowanie parametrów ogólnych alarmowania (czasy T1, T2, T3),
4. programowanie wariantów zadziałania oraz kontroli wszystkich wejść i wyjść elementów kontrolnych i sterujących.

#### 5.1 Strefa dozorowa

Elementy adresowalne muszą być programowo pogrupowane w strefy dozorowe. W centrali można utworzyć maksymalnie 128 stref. Zgodnie z normą, do jednej strefy nie należy przydzielać więcej niż 32 elementy liniowe. Strefy, do których nie przypisano żadnego elementu nazywamy pustymi lub nieczynnymi. Strefa umożliwia zaprogramowanie odpowiedniego wariantu alarmowania, eliminującego fałszywe alarmy w przypadku obiektów o dużym narażeniu na przypadkowe zadziałania ostrzegaczy pożarowych.

#### 5.2 Deklaracja elementów adresowalnych

Centrala odbiera informacje i steruje pracą elementów adresowalnych, które są zadeklarowane (przydzielone do pracy) przez użytkownika.

W standardowej konfiguracji, w której centrala dostarczana jest użytkownikowi, nie jest zadeklarowany żaden element adresowalny. Do czasu deklaracji nie są odbierane sygnały o rodzaju i stanie od elementów liniowych, ale centrala co 2 min sprawdza zgodność elementów zainstalowanych w adresowalnej linii dozorowej z zadeklarowanymi i w przypadku wykrycia niezgodności sygnalizowane jest uszkodzenie, którego rodzaj można odczytać. Deklaracja elementów adresowalnych może być poprzedzona automatyczną konfiguracją lub konfiguracją z weryfikacją, które to operacje umożliwiają przyporządkowanie kolejnych numerów elementów ich numerom fabrycznym.

Błędne przyporządkowanie rodzaju elementowi adresowalnemu będzie wykryte przez centralę i sygnalizowane jako uszkodzenie.

#### Uwaga:

1. W jednej strefie dozorowej można umieścić dowolną liczbę ostrzegaczy, lecz zaleca się nie umieszczać więcej niż 32 ostrzegacze pożarowe.

2. Numery logiczne dla każdego z elementów liniowych mogą się powtarzać tylko w przypadku różnych typów elementów np. numer logiczny 35 może posiadać jednocześnie po jednym elemencie z grupy urządzeń: EKS, EWK, EWS, SAL/SAW i UCS.

### 5.3 Przyporządkowywanie strefom parametrów alarmowania

Dla pogrupowania elementów adresowalnych, zainstalowanych w chronionym obiekcie tworzy się strefy (wydzielone części obiektu, pomieszczenia, itp.). W centrali POLON 4100 można utworzyć 128 stref dozorowych. Każdej strefie można przyporządkować komunikat użytkownika złożony z dwóch linii tekstu złożonego z 32 znaków.

Utworzenie strefy polega na przyporządkowaniu elementu adresowalnego o nadanym krótkim numerze do numeru strefy, zgodnie z IP.

Centrala POLON 4100 zapewnia możliwość wyboru sposobu alarmowania dla poszczególnych stref, jednego spośród siedemnastu wariantów. Warianty alarmowania powinny być tak dobrane, by zapewniały pewne, a także wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego. **Szczegółowe informacje dotyczące deklaracji elementów liniowych oraz wariantów alarmowania zawarte są w DTR.**

### 5.4 Uszkodzenie

Centrala POLON 4100 dzięki wewnętrznym układom samokontroli wykrywa i sygnalizuje uszkodzenia występujące na liniach dozorowych jak również wewnątrz centrali.

Wykryte uszkodzenia sygnalizowane są optycznie i akustycznie. Optycznie uszkodzenia sygnalizowane są ciągłym świeceniem żółtej, zbiorczej lampki USZKODZENIE oraz dodatkowo uszkodzenie jest sygnalizowane akustycznie wolno przerywanym sygnałem o stałej częstotliwości.

Kasowanie optycznej i akustycznej sygnalizacji USZKODZENIE następuje automatycznie po usunięciu uszkodzenia. Wyłączenie sygnalizacji akustycznej USZKODZENIE następuje po wciśnięciu podświetlonego przycisku POTWIERDZENIE.

#### Uwaga:

Aby skasować uszkodzenie systemowe należy przełączyć klucz K6 przełącznika SW1 na płycie PSC a następnie wykonać reset aktywnego mikroprocesora. Po skasowaniu uszkodzenia systemowego, wymagane jest wczytanie standardowej konfiguracji oraz ponowne skonfigurowanie centrali.

### 5.5 Testowanie

Centrala POLON 4100 umożliwia przeprowadzenie trzech rodzajów testów dla określenia sprawności:

1. elementów sygnalizacyjnych tablicy TSO-4100,
2. elementów liniowych zainstalowanych w obiekcie,
3. urządzeń wykonawczych sterowanych przez elementy sterujące EKS-4001, EWS-4001, SAL-4001.

Testowanie jest możliwe po uzyskaniu przez operatora dostępu na poziomie II lub wyższym. Testowanie przeprowadza się zgodnie z IP.

### 5.6 Blokowanie / odblokowanie elementów systemu

Program centrali umożliwia zablokowanie elementów liniowych, stref, wyjść sterowanych przez pakiet MLS-41 lub elementy kontrolno-sterujące EKS-4001.

Jakiegokolwiek blokowanie centrala sygnalizuje ciągłym świeceniem zbiorczej, żółtej lampki BLOKOWANIE.

Blokowanie / odblokowanie dokonuje się, po uzyskaniu dostępu na poziomie II lub wyższym.

### 5.7 Pamięć zdarzeń i pamięć alarmów

Centrala POLON 4100 może zapamiętać w swej pamięci nieulotnej 2000 ostatnich zdarzeń. Każde zdarzenie opatrzone jest dokładnym opisem słownym oraz datą i czasem wystąpienia (z dokładnością do 1 s). W pamięci zdarzeń przechowywane są w kolejności chronologicznej między innymi następujące zdarzenia:

1. zdarzenia alarmowe,
2. alarmy techniczne,
3. uszkodzenia,
4. testowania,



5. blokowania,
6. wysterowanie urządzeń wykonawczych,
7. reakcje obsługi typu; potwierdzenie, kasowanie, włączanie opóźnień itp.

Zawartość pamięci zdarzeń można przejrzeć na wyświetlaczu, wydrukować – za pomocą programu do konfiguracji centrali lub drukarki szeregowej (opis obsługi pamiętnika znajduje się w IP).

**Uwaga:** Wczytanie standardowej konfiguracji kasuje Pamięć Zdarzeń.

## 5.8 Pamięć alarmów

Centrala może zapamiętać w swej pamięci nieulotnej 9999 ostatnich alarmów z określeniem daty i czasu (z dokładnością do 1 s) wystąpienia alarmu oraz strefy.

Zawartość pamięci alarmów można przejrzeć na wyświetlaczu, wydrukować – za pomocą programu do konfiguracji centrali lub drukarki szeregowej (opis obsługi pamiętnika znajduje się w IP).

### Uwaga:

Pamięć Alarmów można skasować tylko z Menu centrali po uzyskaniu IV poziomu dostępu. Wczytanie standardowej konfiguracji nie kasuje Pamięci Alarmów.

## 6. STANDARDOWA KONFIGURACJA

Centrala POLON 4100 dostarczana odbiorcy, posiada wstępnie zaprogramowane przez producenta warunki pracy określane jako konfiguracja standardowa.

### 6.1 Zaprogramowanie konfiguracji użytkownika

W celu dostosowania centrali do pracy zgodnie z projektem instalacji, konieczne jest indywidualne zaprogramowanie konfiguracji centrali. Programowanie należy wykonać wg IP po uzyskaniu dostępu na poziomie III lub IV. Wprowadzone dane konfiguracyjne będą pamiętane również przy całkowitym braku zasilania centrali.

### Uwaga:

Zaleca się bezpośrednio po zaprogramowaniu centrali przesać konfigurację do komputera (za pomocą programu do konfiguracji) i wykonać archiwizację danych.

### 6.2 Wczytanie standardowej konfiguracji / kodów dostępu

Istnieje możliwość wczytania standardowych ustawień centrali przez użytkownika. Operację wczytania standardowej konfiguracji należy wykonać wyłącznie w przypadku konieczności usunięcia starej konfiguracji (wyczyszczenie pamięci) i utworzenia nowej od podstaw. Wczytanie standardowej konfiguracji, można dokonać wykonując na pakiecie PSC-41 restart µPC przy włączonym kluczu K1 przełącznika SW1. Wczytanie fabrycznych kodów dostępu, można dokonać wykonując restart mikroprocesora µPC przy włączonym kluczu K3 przełącznika SW1 na pakiecie PSC-41.

**Uwaga:** Wczytanie standardowej konfiguracji może trwać około 2 minut.

## 7. KODY DOSTĘPU

Centrala POLON 4100 przystosowana jest do obsługi przez 4 grupy ludzi o różnym stopniu kwalifikacji. Zakres możliwych operacji podzielony jest na 4 poziomy wg Tabeli 7.1. Dostęp na poszczególnych poziomach (za wyjątkiem poziomu I) uzyskuje się po wprowadzeniu kodu dostępu. Kod dostępu jest to liczba o długości 4 do 8 cyfr.

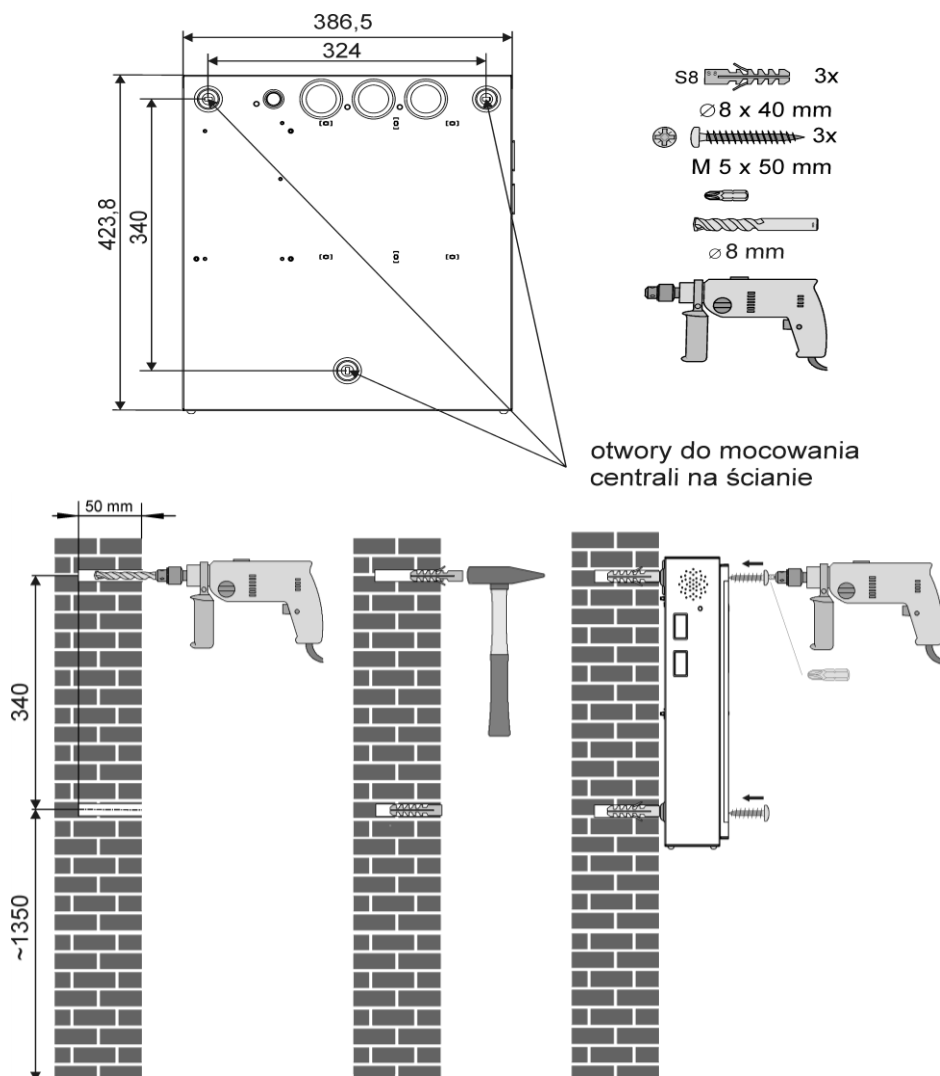
Tabela 7.1

	Dostęp operatora	Możliwe operacje
I <sup>1</sup>	bez podawania kodu	POTWIERDZENIE alarmu lub uszkodzenia, wyłączenie sygnalizacji akustycznej, odczyt alarmów pożarowych, alarmów technicznych, uszkodzeń, bloków oraz testowanych stref
II <sup>2</sup>	podanie kodu poziomu II	Jak dla poziomu I oraz KASOWANIE alarmu, przełączenie PERSONEL OBECNY/NIEOBECNY funkcje, blokowanie, przełączanie na testowanie

III <sup>3</sup>	podanie kodu poziomu III	Jak dla poziomu II stopnia oraz konfiguracja centrali oprócz deklaracji pakietów i wyjść interfejsowych
IV <sup>4</sup>	podanie kodu poziomu IV	Jak dla poziomu III stopnia oraz zmiana konfiguracji sprzętowej
<p>1 – dla bezpośredniej obsługi centrali  2 – dla bezpośredniej obsługi lub konserwatora instalacji  3 – dla osoby upoważnionej do zmiany konfiguracji programowej  4 – dla producenta i upoważnionego serwisu do zmian konfiguracji sprzętowej</p>		

## 8. INSTALOWANIE

Centralę POLON 4100 należy z reguły instalować w pomieszczeniach, w których istnieje dyżur całodobowy. W przypadku, gdy w miejscu zainstalowania centrali brak jest dozoru przez całą dobę, należy zapewnić przekazywanie sygnałów z centrali do miejsca ze stałym dyżurem personelu, wykorzystując system monitoringu lub zestyki przekaźników do sygnalizacji dodatkowej.



Rys. 8.1 Mocowanie centrali na ścianie

Centralę należy instalować w widocznym, łatwo dostępnym miejscu, nieoświetlonym bezpośrednio padającymi promieniami słońca, z dala od źródeł ciepła.

Temperatura pomieszczenia nie powinna być niższa niż 0 °C i wyższa niż + 40 °C. W pomieszczeniach o dużym hałasie należy stosować zewnętrzne sygnalizatory akustyczne, sterowane liniami sygnałowymi lub stykami przekaźników

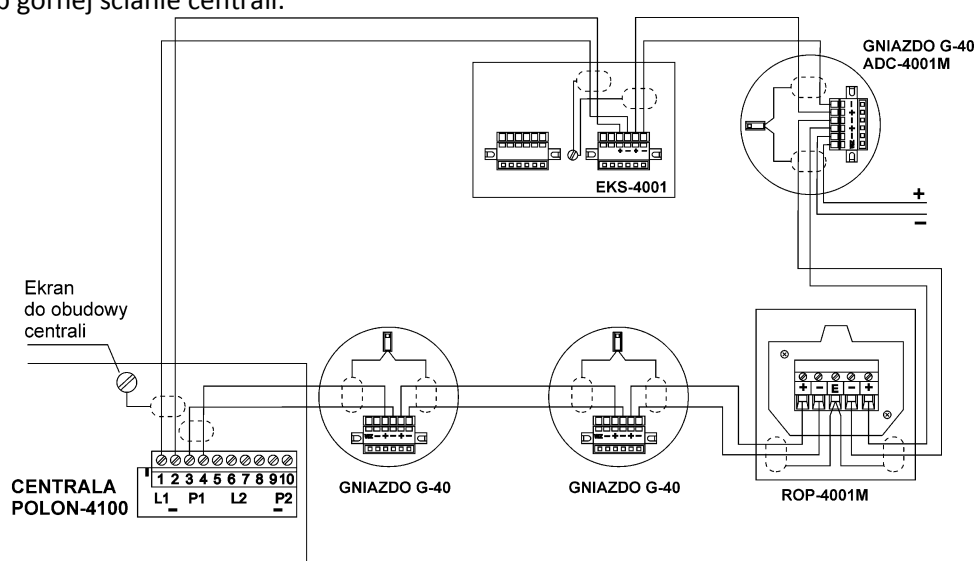
umieszczonych na pakiecie MLS-41. W pobliżu centrali (w zasięgu wzroku) powinien być zainstalowany ręczny ostrzegacz pożarowy. Centrale przymocowuje się do ściany (rys. 8.1).

### 8.1 Podłączenie zasilania

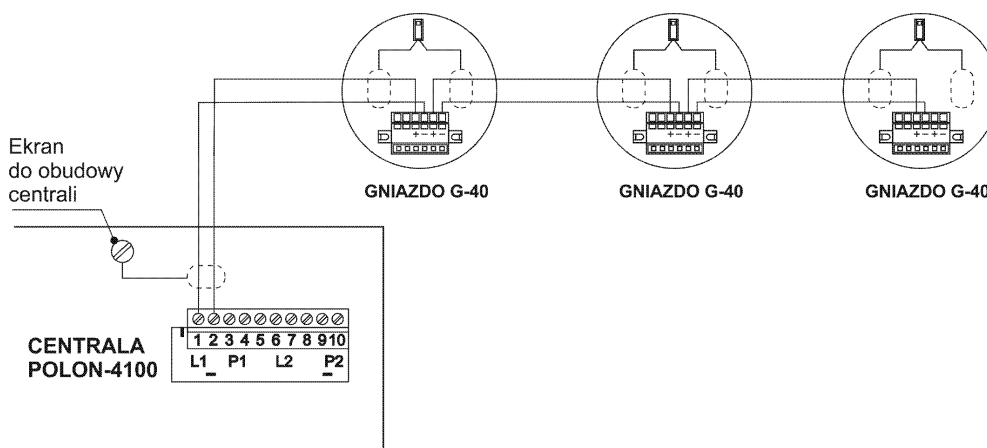
Do podłączenia przewodów sieciowych zasilających centralę, przeznaczone są trzy zaciski znajdujące się w module zasilania PZ-41. Zaciski sieciowe osłonięte są pokrywą izolacyjną z opisem  $\sim 230V/50Hz$ . Oznaczenia przewodów zasilających znajdują się przy odpowiednich zaciskach. Przewody należy podłączyć zgodnie z przeznaczeniem odpowiednich zacisków. Zasilanie awaryjne (akumulatory) należy podłączyć po podłączeniu zasilania sieciowego.

### 8.2 Instalowanie elementów liniowych

Przewody linii dozorowych i zewnętrznych obwodów sygnalizacyjnych, wprowadza się do centrali przez okrągły otwór w tylnej lub górnej ścianie centrali.



Rys. 8.2 Sposób podłączenia elementów w linii pętlowej typu A



Rys. 8.3 Sposób łączenia elementów w linii promieniowej typu B

Przed dołączeniem przewodów, należy dokładnie zapoznać się z wyprowadzeniem poszczególnych obwodów na zaciski łączówek wyjściowych centrali. Szczególną uwagę należy zwrócić na polaryzację przewodów linii dozorowych i pętli.

Przed dołączeniem przewodów linii dozorowych należy upewnić się, czy rezystancje przewodów oraz ich pojemność i rezystancja izolacji, mieści się w dopuszczalnych granicach.

Sposób połączenia elementów adresowalnych linii dozorowych pokazano na rysunkach 8.2 i 8.3.

## 9. OPAKOWANIE, TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE

### 9.1 Opakowanie

Centrala umieszczona w worku foliowym pakowana jest do pudła transportowego. Ponadto do pudła transportowego pakuje się części zapasowe, dokumentację opisową oraz kartę gwarancyjną.

### 9.2 Przepisy transportu

Centralę w fabrycznym opakowaniu, należy transportować w przestrzeni zamkniętej normalnych środków transportu lądowego, z uwzględnieniem wskazań transportowych podanych na opakowaniu oraz chroniąc przed oddziaływaniem gwałtownych wstrząsów i temperatur otoczenia niższych od - 25 °C i wyższych od + 55 °C.

### 9.3 Przepisy przechowywania

Centralę należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, o temperaturze od + 5 °C do + 40 °C przy wilgotności względnej od 40 % do 70 %, wolnych od oparów i gazów żrących.

W czasie przechowywania urządzenie nie powinno być narażone na bezpośrednie promieniowanie słoneczne lub elementów ogrzewających.

IO-E342-101/05.2016



DECLARATION OF PERFORMANCE  
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH  
Nr 1/E342/2013/PL

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny: **POLON 4100**

**CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ**

2. Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego:

**KOD 342 XY ZZZZZZ** (rok, kwartał, numer kolejny)

3. Przewidziane przez producenta zamierzone zastosowanie:

**Bezpieczeństwo pożarowe – sygnalizowanie o pożarze wykrytym przez współpracujące czujki i ręczne ostrzegacze pożarowe.**

4. Nazwa oraz adres kontaktowy producenta:

**Polon-Alfa Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.  
85-861 Bydgoszcz ul. Glinki 155**

5. System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: **System 1**

6. **CENTRUM NAUKOWO BADAWCZE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY nr 1438** przeprowadziło certyfikację wyrobu w systemie oceny 1 i wydało **Certyfikat zgodności EC nr 1438/CPD/0179.**

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Lp.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
<b>1 Skuteczność w warunkach pożarowych</b>			
	Wymagania ogólne	Spełnia	4
	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
	Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
<b>2 Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar)</b>			
	Odbiór i przetwarzanie sygnałów alarmowych	Spełnia	7.1
	Wyjście związane ze stanem alarmowania	Spełnia	7.7
	Opóźnienie dla wyjść	Spełnia	7.11
	Zależności od więcej niż jednego sygnału alarmowego	Spełnia	7.12



Lp.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN54-2:1997 A1:2006 rozdział
<b>3 Niezawodność eksploatacji</b>			
	Wymagania ogólne	Spełnia	4
	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
	Stan dozoru	Spełnia	6
	Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
	Stan uszkodzenia	Spełnia	8
	Stan blokowania	Spełnia	9
	Stan testowania	Spełnia	10
	Standardowy interfejs wejście - wyjście	NPD	11
	Wymagania dotyczące konstrukcji	Spełnia	12
	Dodatkowe wymagania konstrukcyjne dotyczące central sterowanych programowo	Spełnia	13
	Znakowanie	Spełnia	14
<b>4 Trwałość niezawodności działania; odporność na działanie ciepła</b>			
	Odporność na zimno	Spełnia	15.4
<b>5 Trwałość niezawodności działania; odporność na wibracje</b>			
	Odporność na udary	Spełnia	15.6
	Odporność na wibracje sinusoidalne	Spełnia	15.7
	Wytrzymałość na wibracje sinusoidalne	Spełnia	15.15
<b>6 Trwałość niezawodności działania; stabilność elektryczna</b>			
	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Spełnia	15.8
	Odporność na zmiany napięcia zasilania	Spełnia	15.13
<b>7 Trwałość niezawodności działania; odporność na wilgoć</b>			
	Odporność na wilgotne gorąco stałe	Spełnia	5.5
	Wytrzymałość na wilgotne gorąco stałe	Spełnia	5.14

8. Właściwości użytkowe wyrobu określonego w pkt. 1 i 2 są zgodne z właściwościami użytkowymi deklarowanymi w pkt. 7. Niniejsza deklaracja wydana została na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego w pkt. 4.

Bydgoszcz 01.07.2013r.

Prezes Zarządu Komplementariusza

Jerzy Marczewski