

KONWENCJONALNY SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

IGNIS 2000

CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

IGNIS 2040

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa

ID-E339-001

Edycja IE



Centrala sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040 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 IGNIS 2040 została wydana Deklaracja Właściwości Użytkowych Nr 1/E339/2013/PL.

Na centralę sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040 wydany został przez CNBOP-PIB w Józefowie, jednostkę notyfikowaną nr 1438 w UE, Certyfikat Zgodności EC 1438/CPD/0243, potwierdzający zgodność centrali z wymaganiami normy PN-EN 54-2:2002/A1:2007.

Na centralę sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040 zostało wydane przez CNBOP-PIB świadectwo dopuszczenia Nr 1131/2011.

Certyfikat, świadectwo dopuszczenia oraz Deklaracja Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie internetowej www.polon-alfa.pl.

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

Producent Polon-Alfa nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

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



11

Polon-Alfa Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
85-861 Bydgoszcz, ul. Glinki 155
1438
1438/CPD/0243

Centrala sygnalizacji pożarowej

IGNIS-2040

EN 54-2

Deklaracja właściwości użytkowych Nr 1/E339/2013/PL

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
Skuteczność w warunkach pożarowych		
Wymagania ogólne	Spełnia	4
Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar)		
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
Niezawodność eksploatacji		
Wymagania ogólne	Spełnia	4
Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
Stan dozorowania	Spełnia	6
Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
Stan uszkodzenia	Spełnia	8
Stan blokowania	Spełnia	9

Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
Niezawodność eksploatacji		
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-E339-001		

SPIS TREŚCI

1 WPROWADZENIE.....	7
1.1 ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI.....	7
1.2 PRZEZNACZENIE CENTRALI.....	7
1.3 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA.....	7
1.3.1 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	7
1.3.2 BEZPIECZEŃSTWO INSTALACJI I URZĄDZEŃ.....	7
1.3.3 <i>Obsługa jonizacyjnych czujek dymu</i>	8
1.3.4 <i>Naprawy i konserwacje</i>	8
1.3.5 <i>Wymiana bezpieczników</i>	8
1.4 OKREŚLENIA.....	8
2 KOMPLETOWANIE URZĄDZENIA.....	9
3 DANE TECHNICZNE	10
4 OPIS KONSTRUKCJI.....	11
4.1 PODSTAWOWE CECHY.....	11
4.2 SCHEMAT OGÓLNY.....	12
4.3 OPIS OGÓLNY CENTRALI.....	12
4.4 OGÓLNA ZASADA DZIAŁANIA CENTRALI.....	13
4.5 ROZMIESZCZENIE PODZESPOŁÓW.....	13
4.6 ELEMENTY MANIPULACYJNE I SYGNALIZACYJNE.....	15
4.7 FUNKCJE I POZIOMY DOSTĘP CENTRALI.....	17
4.8 WSKAZANIA WYŚWIETLACZA LCD, OBSŁUGA FUNKCJI.....	19
4.9 PAMIĘĆ ZDARZEŃ.....	22
WYMAGANIA SPRZĘTOWE DLA KOMPUTERA PC:.....	22
5 STANY PRACY CENTRALI	22
5.1 STAN DOZOROWANIA.....	22
5.2 STAN ALARMOWANIA.....	22
5.2.1 <i>Sygnalizowanie alarmu pożarowego</i>	22
5.2.2 <i>Weryfikacja alarmu przez dyżurujący personel</i>	23
5.2.3 <i>Automatyczna weryfikacja sygnału alarmowego</i>	23
5.3 STAN USZKODZENIA.....	24
5.4 STAN BLOKOWANIA.....	24
5.5 STAN TESTOWANIA.....	25
6 ZASILANIE	25
6.1 ZASILANIE ZASADNICZE.....	25
6.2 ZASILANIE REZERWOWE.....	25
6.2.1 <i>Samoczynne wyłączenie zasilania</i>	26
7 INSTALOWANIE	27
7.1 MOCOWANIE CENTRALI.....	27
7.2 INSTALACJA PRZEWODOWA.....	28
8 SPECJALNE ZASTOSOWANIA CENTRALI.....	28
8.1 OCHRONA POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUchem.....	28
9 ZACISKI DOŁĄCZENIOWE OBWODÓW WEJŚCIOWYCH I WYJŚCIOWYCH	28

10 KONSERWACJA	30
13.1 OGÓLNE ZASADY.....	30
10.2 BADANIA OKRESOWE	30
10.3 WYMIANA BEZPIECZNIKÓW	31
11 OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE	31
12 INSTRUKCJA URUCHOMIENIA I SPRAWDZENIA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA CENTRALI PO ZAINSTALOWANIU	32
ZAŁĄCZNIK A	34

1 WPROWADZENIE

1.1 Zawartość dokumentacji

Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR) pozwala zapoznać się z przeznaczeniem, budową i działaniem centrali sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040, będącej zasadniczą częścią systemu wykrywania pożaru i alarmowania. DTR zawiera niezbędne informacje dla projektantów instalacji oraz instalatorów i konserwatorów central IGNIS 2040. Łącznie z Instrukcją Obsługi IO-E339-001, przeznaczoną dla osób dyżurujących bezpośrednio przy centrali, stanowi kompletną dokumentację eksploatacyjną, dostarczaną odbiorcy wraz z centralą.

1.2 Przeznaczenie centrali

Centrala sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040 jest przeznaczona do:

- sygnalizowania o źródle pożaru, wykrytym przez współpracujące ostrzegacze pożarowe (automatyczne i ręczne),
- wskazania miejsca zagrożonego pożarem poprzez identyfikację linii z alarmującą czujką,
- wysterowania przeciwpożarowych urządzeń zabezpieczających,
- przekazania informacji o pożarze do właściwych służb, np. PSP.

Centrala IGNIS 2040 jest przystosowana do pracy ciągłej w pomieszczeniach o małym zapyleniu, w zakresie temperatur od - 5 °C do + 40 °C i przy wilgotności względnej powietrza do 80 % przy + 40 °C.

1.3 Warunki bezpieczeństwa

1.3.1 Ochrona przeciwporażeniowa

Centrale sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040 zaliczane są do urządzeń I klasy ochronności i mogą być użytkowane tylko w przypadku zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w postaci zerowania lub uziemienia ochronnego.

Izolacja obwodów doprowadzających sieć elektroenergetyczną 230 V / 50 Hz jest wzmocniona i wytrzymuje napięcie próby 2800 V, a izolacja obwodów niskonapięciowych (poniżej 42 V) wytrzymuje napięcie próby 700 V prądu stałego.

1.3.2 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 °C. 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 %.

1.3.3 Obsługa jonizacyjnych czujek dymu

W wypadku współpracy centrali z czujkami jonizacyjnymi (izotopowymi), ich instalowanie, demontaż i magazynowanie może wykonywać wyłącznie „uprawniony instalator”, tzn. jednostka organizacyjna, która zgodnie z Art. 4 ustawy Prawo atomowe, posiada zezwolenie Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki na taką działalność.

1.3.4 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.

1.3.5 Wymiana bezpieczników

Przy wymianie bezpieczników należy stosować zamienniki o prawidłowym typie i wartości nominalnej. Właściwe typy i wartości nominalne zostały zawarte w tabeli 2.3.

1.4 Określenia

Linia dozorowa konwencjonalna

Dwużyłowa linia z dołączonymi do niej ostrzegaczami nieadresowalnymi, zakończona rezystorem końcowym.

Ostrzegacz pożarowy

Element instalowany na liniach dozorowych inicjujący alarm pożarowy np. czujka, ręczny ostrzegacz pożarowy.

Numer linii

Numer porządkowy z zakresu 1 ÷ 6, przyporządkowany wyjściom centrali przeznaczonym do podłączenia linii dozorowych.

Strefa

Wydzielona część obiektu chronionego, do której przyporządkowane są określone ostrzegacze należące do jednej linii dozorowej.

Standardowa konfiguracja

Wprowadzone do pamięci centrali domyślne dane ustalone przez producenta takie jak: czasy opóźnień, blokowania, warianty alarmowania itp.

Stan dozorowania

Stan pracy, w którym centrala jest zasilana ze źródła energii elektrycznej, spełniającego określone wymagania i w którym nie jest sygnalizowany żaden inny stan pracy.

Stan alarmowania (pożarowego)

Stan pracy, w który wchodzi centrala po odebraniu i zweryfikowaniu informacji o wykryciu pożaru od ostrzegaczy pożarowych.

Stan blokowania

Stan pracy, w którym w centrali celowo zablokowane jest przyjmowanie sygnałów i wywoływanie alarmów od jakichkolwiek ostrzegaczy lub zablokowane jest wyjście z centrali i/lub tor transmisji do jakichkolwiek części składowych systemu sygnalizacji pożarowej, tworzących instalację alarmową.

Stan testowania

Stan pracy, w którym centrala sygnalizuje sprawdzanie funkcji.

Stan uszkodzenia

Stan, w którym centrala sygnalizuje uszkodzenie czegokolwiek w instalacji alarmowej lub w swoich układach.

2 KOMPLETOWANIE URZĄDZENIA

W tabeli 2.1 podano komplet wyposażenia, wchodzącego standardowo do centrali IGNIS 2040. W tabeli 2.2 zestawiono wykaz wyposażenia dodatkowego, które można instalować w centralach IGNIS 2040. Wyposażenie dodatkowe zamawia się oddzielnie.

Tabela 2.3 zawiera wykaz bezpieczników stosowanych w centrali.

Tabela 2.1

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość szt.
1	Centrala sygnalizacji pożarowej IGNIS 2040	1
2	Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) ID-E339-001	1
3	Instrukcja Obsługi IO-E339-001	1
4	Książka gwarancyjna	1
5	Opakowanie jednostkowe centrali	1

Tabela 2.2

Lp.	Wyszczególnienie	Uwagi
1	Akumulator 12 V / 3,2 Ah ÷ 7 Ah	dla centrali wymagane 2 szt.
2	Czujki pożarowe	wg załącznika A
3	Gniazda czujek	wg instrukcji poszczególnych czujek
4	Ręczne ostrzegacze pożarowe	wg załącznika A
5	Wskaźnik zadziałania WZ-31	
6	Sygnalizatory	wg oferty - cennika

Tabela 2.3

Lp.	Nazwa części	Liczba
1	F1 wkładka topikowa F630L250V	1 szt.
2	F2 wkładka topikowa F500L250V	1 szt.
3	F3 wkładka topikowa T3,15L250V	1 szt.

3 DANE TECHNICZNE

PARAMETRY OGÓLNE	
Wymiary gabarytowe L x H x G	312 x 337 x 81 mm
Masa (bez akumulatorów)	< 4kg
Szczelność obudowy	IP 30
Zakres temperatur pracy	-5 °C ÷ +40 °C
Dopuszczalna wilgotność względna pracy	95 % przy +40 °C
Zakres temperatur transportu	-25 °C ÷ +55 °C
ZASILANIE	
Zasilanie podstawowe:	
– sieć o napięciu	230 V + 10 % - 15 % 50 Hz
– pobór prądu z sieci, maks.	0,5 A
Zasilanie rezerwowe:	
– 2 akumulatory, wym. 151/65/98 (dł/szer/wys)	2 x 12 V/7 Ah (opcjonalnie 3,2 Ah, 5 Ah)
– czas pracy zasilania rezerwowego	72 h
– prąd ładowania akumulatorów, maks.	0,6 A
– maksymalna rezystancja wewnętrzna baterii (łącznie z przewodami i zaciskami w obwodzie)	2 Ω
Pobór prądu z akumulatorów:	
– w stanie dozoru, z maks. obciążeniem linii	<69 mA
– w stanie alarmowania	<500 mA
Napięcie zasilania urządzeń zewnętrznych	24V= ±15 %
Dopuszczalny pobór prądu z wyjścia zasilania urządzeń zewnętrznych, maks.	400 mA
LINIE DOZOROWE	
Liczba linii dozorowych	4 ÷ 6 (w zależności od konfiguracji)
Rezystancja linii dozorowej, maks.	2 x 100 Ω
Liczba czujek w linii dozorowej, maks.	32
Liczba ręcznych ostrzegaczy w linii, maks	10
Liczba czujek liniowych (DOP) w linii	1 (bez rezystora końcowego)
Rezystor końcowy w linii dozorowej/alarmowej - R _k	5,6 kΩ, ±5%
Dopuszczalny prąd dozoru ostrzegaczy w linii dozorowej	2,0 mA
Rezystancja izolacji linii dozorowych	100 kΩ
WEJŚCIA / WYJŚCIA	
Liczba linii zewnętrznych sygnalizatorów	2 (zamiennie z liniami dozorowymi 5 i 6)
Dopuszczalna rezystancja linii sygnalizatorów	10 % rezystancji sygnalizatorów, ale nie więcej niż 100Ω
Napięcie robocze linii sygnalizatorów	24V= ±15 %
Dopuszczalny prąd linii sygnalizatorów L5, maks.	180 mA
Dopuszczalny prąd linii sygnalizatorów L6, maks.	180 mA
Wyjścia przekaźnikowe:	
– uszkodzenie ogólne	1 A / 30 V (NO lub NC) – 1 szt.
– alarm pożarowy	1 A / 30 V (NO lub NC) – 1 szt.
– przekaźniki programowane	1 A / 30 V (NO lub NC) – 6 szt.
Złącze USB	do współpracy z komputerem PC

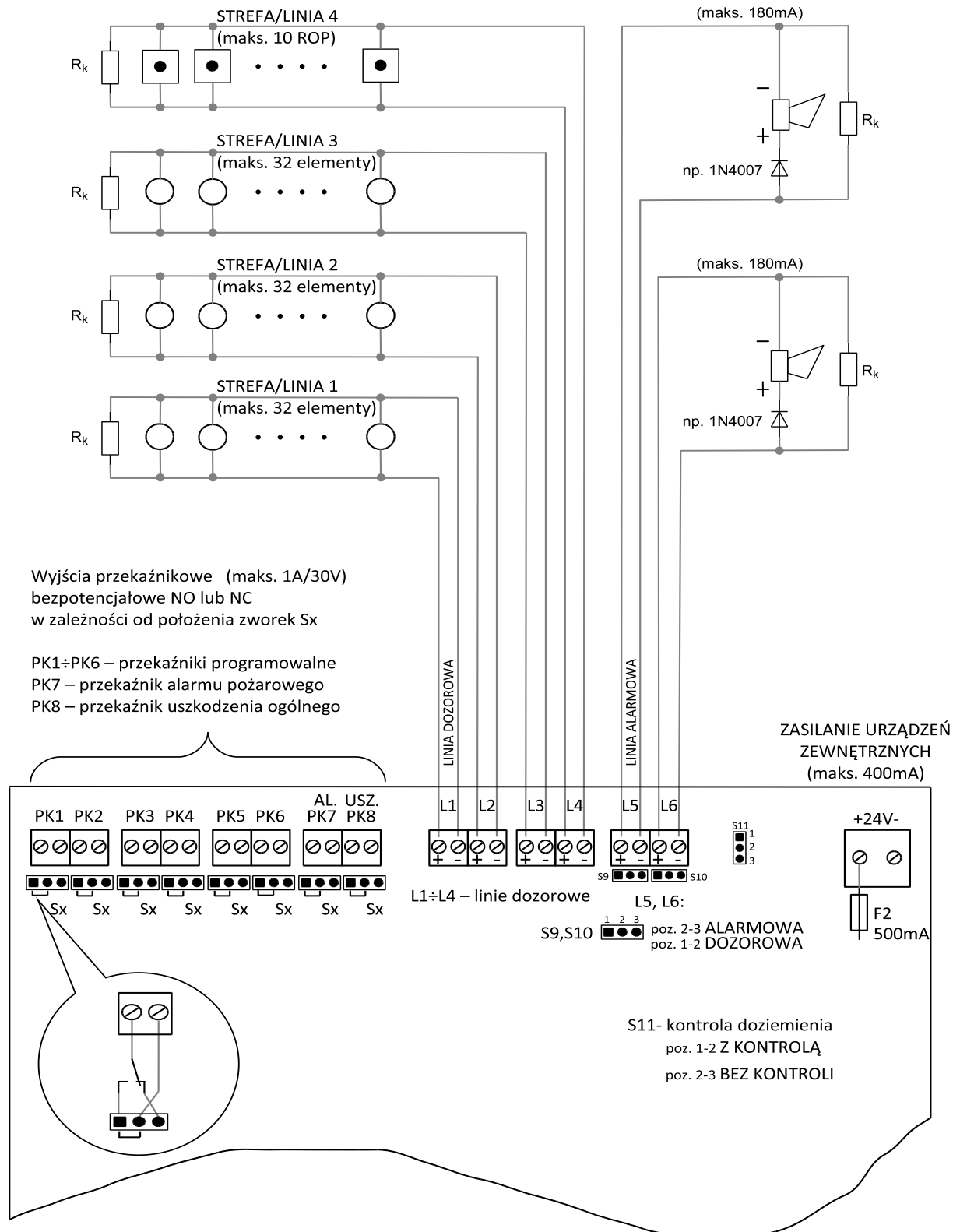
OPCJE ALARMOWANIA	
Rodzaje alarmów pożarowych	– alarm I stopnia
Warianty alarmowania	– alarm II stopnia
	– alarmowanie jednostopniowe
	– alarmowanie dwustopniowe z opóźnieniem sygnałów na wyjściach
	– wstępne kasowanie
	– alarmowanie współzależne
Czas opóźnienia transmisji alarmu	0÷10 min (programowany ze skokiem 5 s)
PAMIĘĆ ZDARZEŃ	
Pojemność pamięci	999 zdarzeń
Dokładność rejestracji czasu zdarzenia	1 s
Sposoby odczytu	na wyświetlaczu LCD lub po przestaniu danych przez złącze USB do komputera PC

4 OPIS KONSTRUKCJI

4.1 Podstawowe cechy

- ✓ Centrala sterowana mikroprocesorowo
- ✓ Wyświetlacz LCD do wskazywania komunikatów
- ✓ Pamięć zdarzeń
- ✓ Wyświetlanie daty i czasu
- ✓ Złącze USB do współpracy z komputerem PC
- ✓ Współpraca z czujkami konwencjonalnymi szeregu 30 i 40 Polon-Alfa
- ✓ Do 6 linii dozorowych
- ✓ Do 2 linii alarmowych
- ✓ 8 wyjść przekaźnikowych
- ✓ Wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych 24V
- ✓ Programowanie
 - wariantów alarmowania
 - opóźnienia 0 ÷ 10min
 - przekaźników
- ✓ Zasilanie awaryjne > 72 godzin
- ✓ Zgodna z normą PN-EN54

4.2 Schemat ogólny



Uwaga: linie L5, L6 pracujące jako alarmowe, w stanie alarmowania zmieniają polaryzację na przeciwną w stosunku do oznaczeń "+,-" na łączówce centrali.

Rys. 1 Schemat ogólny

4.3 Opis ogólny centrali

Centrala ma obudowę przystosowaną do zawieszenia na ścianie. Przód centrali stanowi pokrywa z prostokątnym oknem, w którym znajdują się elementy manipulacyjne, sygnalizacyjne oraz wyświetlacz LCD. Zdjęcie pokrywy możliwe jest po odkręceniu 4 wkrętów. W górnej części obudowy znajdują się przepusty do wprowadzenia przewodów instalacji alarmowej i przewodów zasilania sieciowego z przestrzenią przeznaczoną na ułożenie zapasów kabli. Wewnątrz, na brzegu płytki drukowanej znajdują się: złącza kablowe, przycisk restartu, przycisk włączenia akumulatora, zworki konfiguracyjne oraz gniazdo USB rejestratora zdarzeń. Widok centrali z wymiarami podano na rys 4.

4.4 Ogólna zasada działania centrali

IGNIS 2040 jest centralą konwencjonalną (nieadresowalną), która pracuje z ostrzegaczami pożarowymi włączonymi w dwużyłowe linie dozorowe, zakończone rezystorami końcowymi. Centrala sygnalizuje alarm pożarowy i uszkodzenie z dokładnością do jednej linii.

Sterownik centrali dokonuje ciągłego odczytu wszystkich niezbędnych informacji z dołączonych linii, prowadzi kontrolę stanu elementów manipulacyjnych, steruje sygnalizacją świetlną i akustyczną oraz przekaźnikami obwodów wyjściowych. Nadzoruje pracę układu zasilania podstawowego i rezerwowego informując o ewentualnych usterkach.

4.5 Rozmieszczenie podzespołów

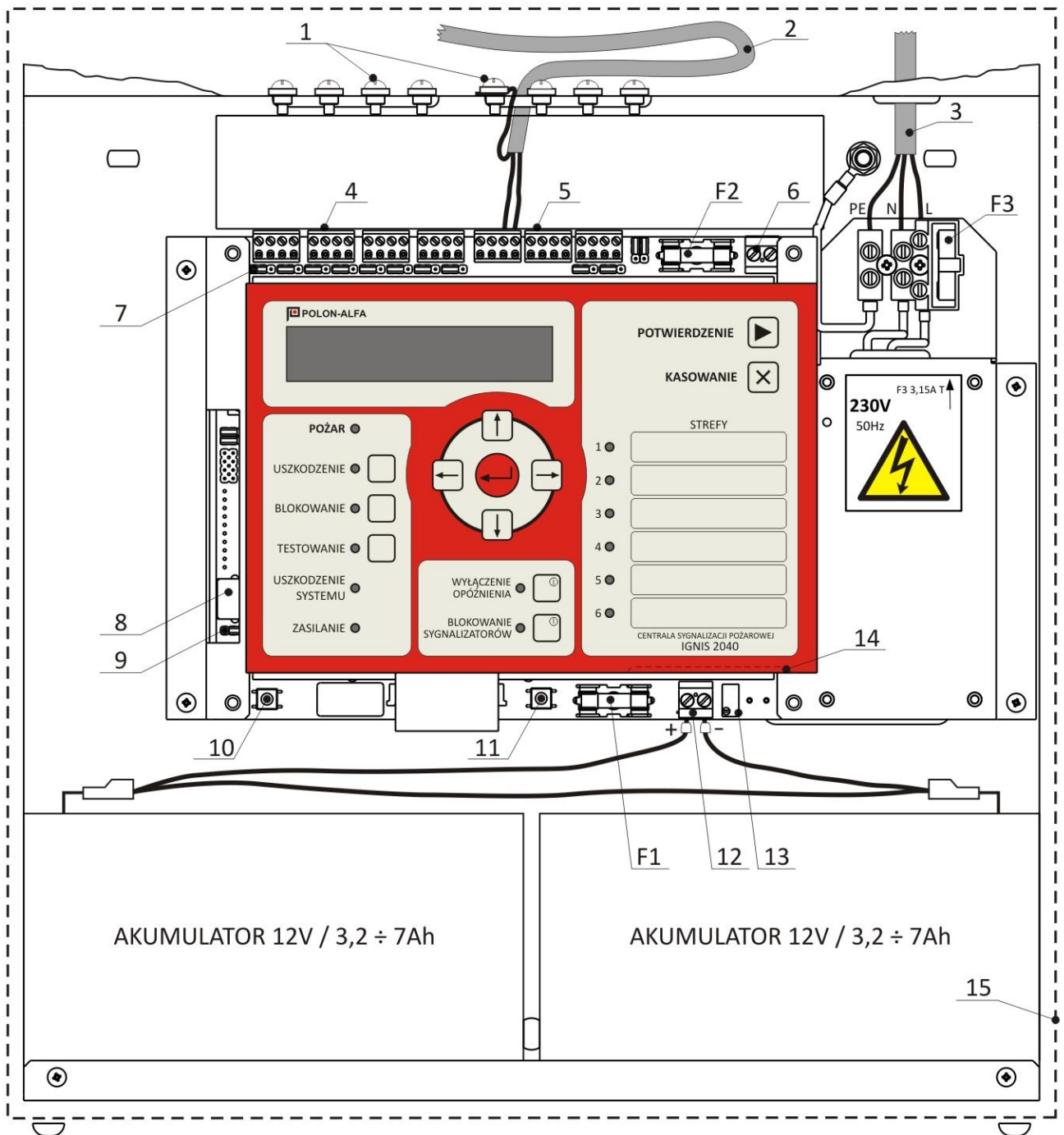
Rozmieszczenie podzespołów wewnątrz centrali przedstawiono na rys 2.

1. Zaciski przyłączenia ekranów przewodów instalacyjnych.
2. Przykład wprowadzenia i podłączenia przewodu linii dozorowej.
3. Przykład podłączenia przewodu sieci zasilającej.
4. Złącze dla wyjść przekaźnikowych (odłączane od płytki).
5. Złącze dla linii dozorowych (odłączane od płytki).
6. Złącze zasilania urządzeń zewnętrznych 24V.
7. Zworki konfiguracyjne:
 - S1...S8 – konfiguracja styków przekaźników jako zwierne albo rozwiernie,
 - S9, S10 – ustawienie funkcji linii L5 i L6 jako dozorowa albo alarmowa,
 - S11 – odłączenie kontroli dozie mienia,
 - S12 – połączenie filtrów wejściowych z obudową.
8. Złącze USB.
9. Zworka S15 – przywrócenie fabrycznych kodów dostępu.
10. Przycisk „restart”.
11. Przycisk „wł. aku” – uruchomienie centrali zasilanej tylko z baterii akumulatorów.
12. Złącze zasilania rezerwowego 24V (bateria akumulatorów 2x12V).
13. Potencjometr regulacji napięcia buforowania akumulatorów.
14. Szczelina do wsunięcia kartki z opisem stref pożarowych.
15. Pokrywa centrali.

F1 – Bezpiecznik obwodu akumulatorów 630mA F.

F2 – Bezpiecznik obwodu zasilania urządzeń zewnętrznych 500mA F.

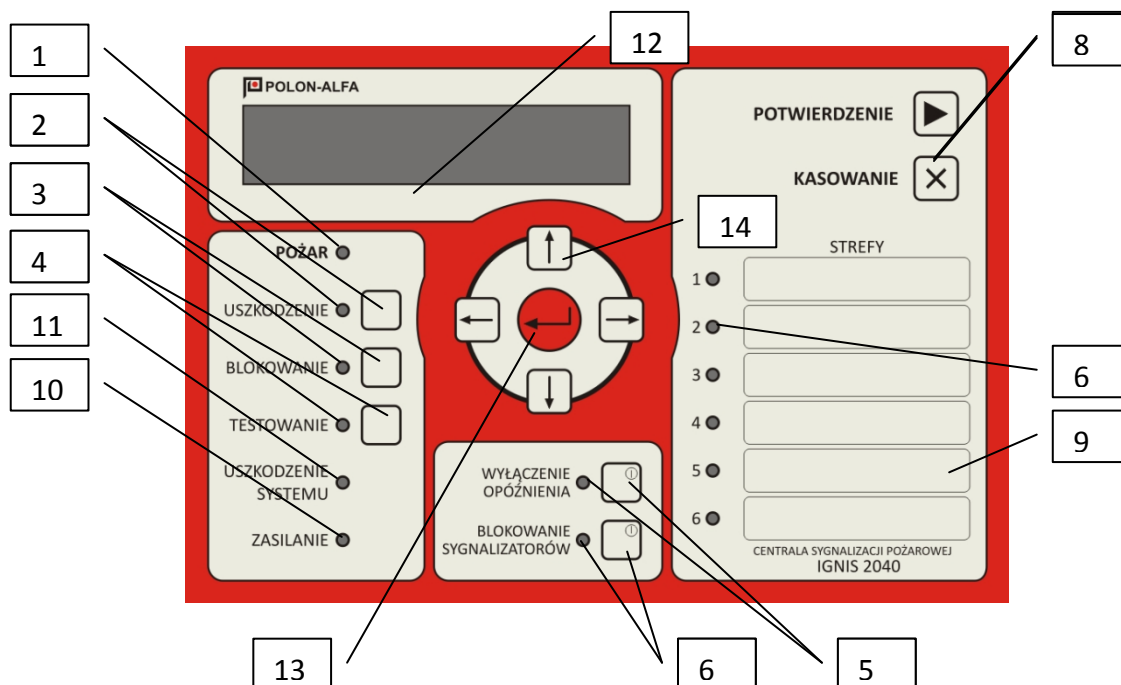
F3 – Bezpiecznik zasilania sieciowego 3,15A T.



Rys.2 Rozmieszczenie podzespołów centrali

4.6 Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne


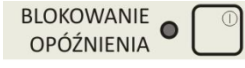
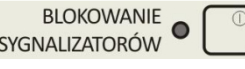




Przyciski, lampki (diody LED) znajdujące się na płycie czołowej centrali wykonano w postaci klawiatury foliowej przedstawionej na rys. 3. Funkcje przycisków oraz lampek opisane są w tabeli 4.1.







Rys 3. Elementy manipulacyjne i sygnalizacyjne

Tabela 4.1

Nr	NAZWA	ELEMENT	Funkcja
1	POŻAR ●	Lampka czerwona	Sygnalizacja ogólnego alarmu pożarowego z rozróżnieniem: <ul style="list-style-type: none"> alarmu pożarowego 1 stopnia przez świecenie przerywane, alarmu pożarowego 2 stopnia przez świecenie ciągłe
2	USZKODZENIE ● <input type="checkbox"/>	Lampka żółta	Sygnalizacja stanu uszkodzenia centrali
		Przycisk	wyświetlenie na ekranie LCD ilości i opisu aktualnych uszkodzeń („szybki” dostęp do funkcji F.01 ODCZYT USZKODZEŃ)
3	BLOKOWANIE ● <input type="checkbox"/>	Lampka żółta	Sygnalizacja stanu blokowania centrali
		Przycisk	Wyświetlenie na ekranie LCD szczegółowych informacji o blokowaniach („szybki” dostęp do funkcji F.03 BLOKOWANIA).

4		Lampka żółta	Sygnalizacja stanu testowania
		Przycisk	Wyświetlenie funkcji umożliwiającej wł./wył. testowania centrali („szybki” dostęp do funkcji F.04 TESTOWANIE SPRZĘTU)
5	 (WYŁĄCZENIE OPOŹNIENIA)	Lampka żółta	Sygnalizacja wyzerowania czasów opóźnień T1 i T2 dla wysterowania wyjść związanych ze stanem alarmowania (brak opóźnień)
		Przycisk	Blokowanie (wyłączenie) – wyzerowanie czasów T1, T2 /odblokowanie (włączenie) opóźnień – powrót do nastawionych czasów T1, T2
6		Lampka żółta	Sygnalizacja blokowania sygnalizatorów alarmowych dołączonych do linii L5 lub L6: <ul style="list-style-type: none"> • sygnalizacja światłem przerywanym – blokowanie jednej linii (L5 lub L6), jeżeli obie linie zostały skonfigurowane jako alarmowe • sygnalizacja światłem ciągłym – blokowanie wszystkich sygnalizatorów (obu linii alarmowych L5, L6 lub jednej linii alarmowej jeżeli tylko jedna linia została skonfigurowana jako alarmowa
		Przycisk	Blokowanie /odblokowanie sygnalizatorów dołączonych do linii alarmowych L5, L6
7		Przycisk	W stanie alarmowania: <ul style="list-style-type: none"> • potwierdzenie przyjęcia alarmu pożarowego przez obsługę i wyciszenie wewnętrznego sygnalizatora akustycznego centrali • zmiana czasu opóźnienia wysterowania wyjść alarmowych z T1 na T2 przeznaczonego na ocenę zagrożenia pożarowego (w przypadku dwustopniowego wariantu alarmowania) W stanie uszkodzenia: <ul style="list-style-type: none"> • potwierdzenie uszkodzenia i wyciszenie wewnętrznego sygnalizatora akustycznego centrali
8		Przycisk	Kasowanie stanu alarmowania centrali i czujek na liniach dozorowych
9		Pole strefowe	Sygnalizacja stanu alarmowania strefy (linii) 1, 2, 3, 4, 5, 6 <ul style="list-style-type: none"> • pierwsza strefa, w której wystąpił stan alarmowania sygnalizuje światłem przerywanym, następnie światłem ciągłym • pola strefowe służą do słownego opisu strefy pożarowej (od dołu szczelina do wsunięcia kartki z opisem)
		Lampki czerwone	
10		Lampka zielona	Sygnalizacja pracy centrali, zasilanej z sieci 230V/50 Hz lub z rezerwowej baterii;

11		Lampka żółta	Sygnalizacja uszkodzenia pamięci programu, operacyjnej RAM lub konfiguracji.
12		Wyświetlacz LCD	Wyświetlanie informacji wg opisu w p .4.8
13		Przycisk	Główny przycisk służący do obsługi menu centrali. <ul style="list-style-type: none"> naciśnięcie „krótkie” <1s – wejście do podmenu o poziom niżej, naciśnięcie „długie” >1s – powrót do podmenu o poziom wyżej.
14		Przyciski	Przyciski wyboru funkcji, „przewijania” zdarzeń, uszkodzeń, zmiany ustawianego parametru.
		Przyciski	Przyciski wyboru parametru (przesuwanie kursora lewo-prawo)

4.7 Funkcje i poziomy dostępu centrali

W centrali przewidziane są cztery poziomy dostępu do elementów manipulacyjnych:

Poziom dostępu 1 przewidziany jest dla osób podejmujących pierwsze czynności po zasygnalizowaniu alarmu pożarowego lub uszkodzenia . Na poziomie dostępu 1, aktywne są przyciski POTWIERDZENIE (7), USZKODZENIE (2), BLOKOWANIE OPÓŹNIENIA (5) oraz funkcja wprowadzania kodu dostępu.

Poziom dostępu 2 przeznaczony jest dla osób szczególnie odpowiedzialnych za stan bezpieczeństwa oraz przeszkolonych i upoważnionych do obsługi centrali w ograniczonym zakresie. Wejście na poziom dostępu 2 odbywa się przez wprowadzenie kodu dostępu. Powoduje to udostępnienie wszystkich przycisków znajdujących się na płycie czołowej centrali oraz funkcji nie zmieniających zaprogramowanej konfiguracji.

Poziom dostępu 3 przewidziany dla osób przeszkolonych i upoważnionych do zmiany danych konfiguracyjnych i konserwacji. Wejście na poziom dostępu 3 odbywa się przez wprowadzenie kodu dostępu.

Poziom dostępu 4 przewidziany dla osób przeszkolonych i upoważnionych przez producenta do zmiany oprogramowania fabrycznego i wykorzystania funkcji serwisowych. Wejście na poziom dostępu 4 odbywa się przez wprowadzenie kodu dostępu.

Domyślne kody dostępu:

- poziom dostępu 2 – **2 0 0**
- poziom dostępu 3 – **3 0 0**
- poziom dostępu 4 – **4 0 0**

Domyślne kody dostępu na kody użytkownika można zmienić za pomocą funkcji F.11.

Uwaga! Powrót do kodów domyślnych następuje w wyniku wykonania operacji zwarcia styków 1-2 zworki S15 znajdującej się na płycie drukowanej.

Tabela 4.2 przedstawia funkcje, które są dostępne z menu centrali w zależności od wprowadzonego kodu.

Tabela 4.2

Nr funkcji	Nazwa funkcji	Wymagany poziom dostępu dla funkcji
F.01	ODCZYT USZKODZEŃ	1 lub 2 lub 3 lub 4
F.02	BLOKOWANIA	2 lub 3 lub 4
F.03	TESTOWANIE SPRZĘTU	2 lub 3 lub 4
F.04	ODCZYT ZDARZEN	2 lub 3 lub 4
F.05	KONFIG. STANDARDOWA	3 lub 4
F.06	KONFIGURACJA LINII	3 lub 4
F.07	PROGRAMOWANIE PRZEK.	3 lub 4
F.08	USTAWIANIE OPOZNIĘŃ	3 lub 4
F.09	KASOWANIE PAMIĘCI ZD.	4
F.10	FUNKCJE DIAGNOSTYCZ.	4
F.11	ZMIANA KODU DOSTĘPU	4
F.12	USTAW.DATY I CZASU	4

4.8 Wskazania wyświetlacza LCD, obsługa funkcji

Centrala IGNIS 2040 wyposażona jest w alfanumeryczny 2 x 20 znakowy wyświetlacz LCD, który umożliwia wykonanie ustawień konfiguracyjnych oraz odczytanie informacji związanych ze stanem centrali.

Podczas normalnej pracy centrali, w stanie dozoru, wyświetlacz LCD pokazuje datę i czas. Pozostałą funkcjonalność zorganizowano w menu umożliwiającym wybór funkcji po wprowadzeniu kodu dostępu, zgodnie z tabelą 4.3.










































































Poruszanie się po menu umożliwia przycisk  ENTER. Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje wejście do podmenu. Wyjście z podmenu o poziom wyżej odbywa się przez dłuższe (>1s) naciśnięcie tego samego przycisku.

Tabela 4.3

Nazwa funkcji (Widok na ekranie wyświetlacza LCD)	Opis
ODCZYT USZKODZEŃ F.01 wejście 	Odczyt aktualnych uszkodzeń wykrytych przez centralę Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na 
 	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na 
LICZBA USZKODZEN: 03 01. Przerwa linii 2	– Liczba wszystkich uszkodzeń (np.03). – Nr uszkodzenia(np.01); nazwa uszkodzenia
	Przegląd uszkodzeń za pomocą  
BLOKOWANIA F.02 wejście 	Blokowanie linii dozorowej (alarmowej) lub wyjścia przekaźnikowego Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na 
 	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na 
Linie: 1 2 3 4 5 6 PK: 1 2 3 4 5 6 7 8	– 1..6 – nr linii dozorowej (alarmowej) – 1..8 – nr przekaźnika
	Wybór numeru linii lub przekaźnika w celu blokowania lub odblokowania za pomocą   Blokowanie – ustawienie 0 za pomocą   zamiast nr linii lub nr przekaźnika. Odblokowanie - ustawienie nr linii 1..6 lub nr przekaźnika 1..8.
TESTOWANIE SPRZĘTU F.03 wejście 	Testowanie lampek, sygnalizatora akustycznego centrali i linii dozorowych
 	Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na  Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na 
Test lampek: WYL. Test nrL: 0 0 0 0 0 0	– WYL. – test lampek (diod LED) wyłączony. – 0 0 0 0 0 0 – testowanie linii 1..6 wyłączone.
	Wybór testu za pomocą   Wł. testowania lampek płyty czołowej i wewnętrznego sygnalizatora dźwiękowego przez ustawienie WYL. na WL. za pomocą   Wł. testowania linii dozorowej przez ustawienie nr linii 1..6 zamiast 0 za pomocą  
ODCZYT ZDARZEŃ	Odczyt zdarzeń zapisanych w pamięci centrali

F.04 wejście ↵	Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na
⇩ ⇧	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na
184. Kasow. alarmu L1 2011-01-05 15:20:44	– Nr zdarzenia (np. 184); nazwa zdarzenia – Data i czas wystąpienia zdarzenia.
	Przegląd zdarzeń za pomocą ⇧ ⇩. Ostatnio zapisane zdarzenie ma nr 1
KONFIG. STANDARD. F.05 wejście ↵	Wpisanie standardowych ustawień konfiguracyjnych (domyślnych) Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na
⇩ ⇧	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na
KONFIGUR.STANDARD? NIE	– Czy ma być wczytana konfiguracja standardowa ? – NIE – brak zmiany ustawień konfiguracyjnych.
	Uwaga! Przełączenie na Tak za pomocą ⇧ powoduje zmianę wszystkich ustawień konfiguracyjnych na standardowe (domyślne).
KONFIGURACJA LINII F.06 wejście ↵	Ustawienia konfiguracyjne linii dozorowych (alarmowych) Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na
⇩ ⇧	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na
L. 1 dozorowa WL.	– Nr linii (np. L.1); rodz. linii (dozorowa lub alarmowa); wł/wył.
War.al – 4 koinc. z L. 2	– Nr wariantu alarm.; koincydencja z linią (np.2)
albo	Funkcja pozwala ustawić żądane parametry linii: L. 1 – nr linii programowanej WL. – wł/wył. (blokowanie) linii, War.al–4 – wybór nr-u wariantu alarmowania: 0, 1, 2, 3, 4, 5. koinc. z L 2 – oznacza nr linii (np. L.2) pracującej w koincydencji z programowaną linią L.1 – tylko dla wariantu alarmowania 4 i 5.
L. 1 alarmowa WL. Uruch.sygn: alarm 1	Uruch.sygn: alarm 1 - wyświetlane tylko dla linii alarmowej, umożliwia wybór kryterium uruchomienia sygnalizatorów na linii alarmowej: alarm 1 – alarm 1 stopnia, alarm 2 – alarm 2 stopnia. Wybór parametru w celu jego zmiany za pomocą ← → , zmiana parametru za pomocą ⇧ ⇩ Uwaga : zmiana rodzaju linii 5 i 6 z dozorowej na alarmową tylko za pomocą zworek przy łączówkach w stanie dozorowania.
PROGRAMOW. PRZEK. F.07 wejście ↵	Programowanie działania przekaźników Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na
⇩ ⇧	Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na
PK: 2 WL. alarm 1	– Nr PK (np. 2); wł/wył.; zdarzenie załączające PK (np. alarm 1)
Linie: 0 2 0 0 0 0	– Nr linii (np.2) z którą związane jest zdarzenie załączające PK
	Funkcja pozwala zaprogramować dla każdego przekaźnika 1..5 zdarzenie, które będzie powodować jego włączenie. WL. - wł/wył. (blokowanie) przekaźnika, Możliwe zdarzenia: alarm 1 – alarm 1 stopnia strefowy, alarm 2 – alarm 2 stopnia strefowy, alarm P – alarm pożarowy 2 stopnia (ogólny), kasow. – przełączenie styków przekaźnika na czas kasowania.

	<p>uszkodz. – przełączenie styków przekaźnika w stanie uszkodzenia ogóln. Dla zdarzenia alarm 1, alarm 2 należy ustawić linię (strefę), od której dany przekaźnik będzie działać.</p> <p>Wybór parametru za pomocą  </p> <p>Zmiana parametru za pomocą  </p>
<p>USTAW. OPÓŹNIENI F.08 wejście </p>	<p>Ustawianie opóźnień alarmu 2 stopnia</p> <p>Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na </p> <p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p> </p>	<p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p>Czas na potw. T1 = 0'30 Opozn. al. 2 st. T2 = 2'30</p>	<p>– T1 - opóźnienie alarmu 2 st. bez potwierdzenia</p> <p>– T2 - opóźnienie alarmu 2 st. z potwierdzeniem</p>
	<p>Wybór T1 lub T2 za pomocą  </p> <p>Czasy programowane za pomocą   ze skokiem 5 s. (np. 2'30-oznacza 2 min. i 30 s)</p> <p>Uwaga: czas na potwierdzenie T1 powinien być krótszy, niż czas T2 przeznaczony na weryfikację alarmu.</p>
<p>KASOW.PAMIĘCI ZD. F.09 wejście </p>	<p>Kasowanie pamięci zdarzeń</p> <p>Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na </p> <p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p> </p>	<p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p>KASOWANIE ZDARZEN ? NIE</p>	<p>– Dotyczy zdarzeń zapisanych w pamięci centrali.</p> <p>– NIE –domyślnie brak kasowania pamięci zdarzeń.</p>
	<p>Uwaga! Przełączenie na Tak za pomocą  powoduje skasowanie wszystkich zdarzeń zapisanych w pamięci „nieulotnej” centrali.</p>
<p>FUNKCJE DIADNOSTYCZNE F.10 wejście </p>	<p>Funkcje diagnostyczne (przeznaczone dla serwisu fabrycznego)</p> <p>Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na </p> <p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p> </p>	<p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p>Wersja programu: V1.0</p>	<p>– Nazwa informacji</p> <p>– Wartość odczytana (np. nr wersji programu, wartość napięcia...)</p>
	<p>Zmiana wyświetlanej informacji za pomocą  </p>
<p>ZMIANA KODU DOSTĘPU F.11 wejście </p>	<p>Zmiana kodu dostępu</p> <p>Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na </p> <p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p> </p>	<p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p>Zmiana kodu dostępu</p>	<p>– Nazwa operacji</p>
<p>Poziom: 2 kod: 0 0 0</p>	<p>– Nr poziomu dostępu, kod 3 cyfrowy</p>
	<p>Uwaga: Powrót do kodów domyślnych odbywa się automatycznie po zwarciu styków 1-2 zwory S15 znajdującej się na płytce drukowanej – rys. 2</p>
<p>USTAW. DATY I CZASU F.12 wejście </p>	<p>Ustawianie daty i czasu</p> <p>Wywołanie funkcji – krótkie naciśnięcie na </p> <p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p> </p>	<p>Wyjście – naciśnięcie dłuższe niż 1 s na </p>
<p>CSP IGNIS 2040 2011-01-05 15:20:44</p>	<p>– Nazwa centrali</p> <p>– Rok - mc - dzień godz : min : sek</p>
	<p>Wybór wartości ustawianej za pomocą  </p> <p>Ustawianie – za pomocą  </p>

4.9 Pamięć zdarzeń

Program do odczytu pamięci zdarzeń oraz materiały informacyjne są dostępne w Internecie pod adresem www.polon-alfa.com.pl. po uzyskaniu kodu dostępu.

Wymagania sprzętowe dla komputera PC:

- wolny port USB;
- dysk stały z ok. 25 MB wolnej pamięci;
- zainstalowany system operacyjny Windows XP/Vista/7.

Przed uruchomieniem programu należy połączyć komputer z centralą za pomocą typowego kabla USB zakończonego wtyczką USB typu A (strona komputera) i wtyczką typu B (strona centrali). Po wykryciu podłączonego urządzenia do portu USB i uruchomieniu programu Ignis2win.exe urządzenia są gotowe do transmisji zawartości pamięci zdarzeń. Uruchomienie transmisji następuje w momencie kliknięcia na przycisk „pobierz listę zdarzeń”

5 STANY PRACY CENTRALI

5.1 Stan dozorowania

W stanie dozorowania, czyli podczas oczekiwania centrali na sygnał z ostrzegaczy pożarowych, na płycie czołowej centrali świeci tylko zielona lampka ZASILANIE (10) informująca, że centrala jest zasilana. Ponadto, na wyświetlaczu LCD (12) jest wyświetlany czas bieżący oraz data.

Przełączniki ogólnego alarmu pożarowego i przełączniki strefowe pozostają nieaktywne, a przełącznik uszkodzenia ogólnego - w stanie aktywnym (brak uszkodzeń).

5.2 Stan alarmowania

5.2.1 Sygnalizowanie alarmu pożarowego

Podczas alarmu pożarowego na płycie czołowej centrali widoczne są następujące wskazania:

- świeci co najmniej jedna z lampek sygnalizacji strefowej STREFA 1...6, przy czym pierwsza strefa, w której pojawił się alarm, wyróżniona jest przerywanym świeceniem, następnie świecą światłem ciągłym,
- świeci lampka POŻAR światłem ciągłym – alarm 2 stopnia lub przerywanym – alarm 1 stopnia,
- na wyświetlaczu LCD pojawia się komunikat o alarmie z numerem strefy (lub stref) i wartością czasu pozostałego do załączenia przełączników alarmu pożarowego (transmisja),
- włącza się wewnętrzny sygnalizator akustyczny z sygnałem przerywanym w takcie 1s/1s,
- aktywne linie alarmowe podają sygnał włączający zewnętrzne sygnalizatory alarmowe.

Sygnał akustyczny centrali może być wyciszony, na 1 poziomie dostępu, przyciskiem POTWIERDZENIE.

Sygnalizatory zewnętrzne można zablokować (lub odblokować) po wprowadzeniu kodu 2 poziomu dostępu za pomocą przycisku BLOKOWANIE SYGNALIZATORÓW.

5.2.2 Weryfikacja alarmu przez dyżurujący personel

Centrala umożliwia weryfikację zdarzenia przez dyżurujący personel w razie pojawienia się alarmu pożarowego. Wymaga to, aby dyżurny zgłosił się w zaprogramowanym czasie T1 i potwierdził przyjęcie alarmu przez wciśnięcie przycisku POTWIERDZENIE. W przypadku, gdy dyżurny nie potwierdzi w czasie T1 przyjęcia alarmu, centrala po upływie czasu T1 uruchomi transmisję alarmu na zewnątrz, tzn. do centrum monitorowania lub straży pożarnej lub automatycznie uruchomi urządzenia zabezpieczające przeciwpożarowe (zależnie od konfiguracji systemu). Po potwierdzeniu przyjęcia alarmu, dyżurnemu zostaje wyznaczony czas T2 na rozpoznanie rzeczywistego zagrożenia w obiekcie. Czasy T1 i T2 są programowane. Czas T2 powinien być dłuższy niż czas T1

Odliczanie czasu pozostałego na zgłoszenie się dyżurnego lub na rozpoznanie zagrożenia jest wskazywane na wyświetlaczu LCD (5).

Gdy zagrożenia nie ma, dyżurny powinien skasować stan alarmowania centrali przyciskiem KASOWANIE. Warunkiem skasowania jest brak czynnika pożarowego w obrębie ostrzegacza, który alarm wywołał i uzyskanie 2 poziomu przez wprowadzenie kodu.

5.2.3 Automatyczna weryfikacja sygnału alarmowego

Centralę wyposażono w algorytmy umożliwiające automatyczną weryfikację sygnału alarmu odbieranego z ostrzegaczy. Klasyfikacja odebranego sygnału jako alarm pożarowy poprzedzona jest wielokrotnym sprawdzającym odczytem stanu linii.

Istnieje możliwość zaprogramowania dla każdej z linii dozorowych następujących wariantów alarmowania:

- 1 **Alarmowanie jednostopniowe zwykłe** – *wariant 0* bez opóźnienia, w którym zadziałanie elementu liniowego wywołuje od razu alarm 2 stopnia (zadziałanie przekaźników transmisji alarmu).
- 2 **Alarmowanie dwustopniowe zwykłe** – *wariant 1* alarmowanie dwustopniowe z programowanym opóźnieniem $T2 = 0...10\text{min}$ dla sygnalizacji alarmu 2 stopnia. Brak potwierdzenia powoduje skrócenie czasu opóźnienia do zaprogramowanego czasu T1; naciśnięcie przycisku BLOKOWANIE OPÓŹNIENIĘŃ powoduje wyzerowanie czasu opóźnienia i natychmiastowe wysterowanie wyjść.
- 3 **Alarmowanie jednostopniowe ze wstępnym kasowaniem**, (zależność typu A wg PN) – *wariant 2* bez opóźnienia, w którym pierwsze zadziałanie czujki powoduje natychmiastowe jego skasowanie. Alarm wywoływany jest po ponownym zadziałaniu dowolnej czujki z tej samej linii przed upływem $60\text{ s} \pm 10\text{ s}$ od chwili poprzedniego zadziałania. Po upływie $60\text{ s} \pm 10\text{ s}$ bez ponownego wywołania alarmu centrala wraca do stanu początkowego.
- 4 **Alarmowanie dwustopniowe ze wstępnym kasowaniem**, (zależność typu A wg PN) – *wariant 3*, w którym pierwsze zadziałanie czujki powoduje natychmiastowe jego skasowanie. Alarm 1 stopnia wywoływany jest po ponownym zadziałaniu dowolnej czujki z tej samej linii przed upływem $60\text{ s} \pm 10\text{ s}$ od chwili poprzedniego zadziałania. Alarm 2 stopnia następuje po odliczeniu czasu opóźnienia T1 (bez potwierdzenia) lub T2 po naciśnięciu przycisku POTWIERDZENIE, liczonego od momentu wystąpienia alarmu 1 stopnia. W przypadku, gdy po wstępnym skasowaniu alarmu nie nastąpi jego ponowienie przed upływem $60\text{ s} \pm 10\text{ s}$ - centrala wraca do stanu początkowego.
- 5 **Alarmowanie jednostopniowe ze współzależnością (koincydencją) liniową** (zależność typu B wg PN) – *wariant 4* bez opóźnienia, w którym mogą być utworzone pary stref współzależnych. Pierwszy alarm wywoływany w linii należącej do pary współzależnej uruchamia tylko wewnętrzny sygnalizator akustyczny, sygnalizację na polu strefowym i na wyświetlaczu LCD (bez włączania ogólnego wskaźnika pożaru). Alarm pożarowy 2 stopnia wywoływany jest natychmiast po wejściu w stan alarmowania drugiej linii należącej do pary współzależnej pod

warunkiem, że pierwszy alarm nie został skasowany. Pierwszy alarm trwa aż do ręcznego skasowania.

- 6 Alarmowanie dwustopniowe ze współzależnością (koincydencją) liniową** (zależność typu B wg PN) – *wariant 5*, w którym mogą być utworzone pary stref współzależnych. Pierwszy alarm wywoływany w linii należącej do pary współzależnej uruchamia tylko wewnętrzny sygnalizator akustyczny, sygnalizację na polu strefowym i na wyświetlaczu LCD (bez włączania ogólnego wskaźnika pożaru). Stan alarmowania jednej linii trwa aż do ręcznego skasowania. Alarm pożarowy 1 stopnia wywoływany jest natychmiast po wejściu w stan alarmowania drugiej linii należącej do pary współzależnej pod warunkiem, że pierwszy alarm nie został skasowany. Alarm 2 stopnia następuje po odliczeniu czasu opóźnienia T1 (bez potwierdzenia) lub T2 po naciśnięciu przycisku POTWIERDZENIE, liczonego od momentu wystąpienia alarmu 1 stopnia.

5.3 Stan uszkodzenia

Stan uszkodzenia centrala sygnalizuje żółtą lampką USZKODZENIE (2), oraz sygnałem akustycznym uszkodzenia. Sygnał akustyczny uszkodzenia jest sygnałem przerywanym w cyklu 0,5s/0,5s. Szczegółowa informacja o rodzaju uszkodzenia dostępna jest na wyświetlaczu LCD po wybraniu funkcji F.01 ODCZYT USZKODZEŃ lub naciśnięciu przycisku USZKODZENIE (2) na 1 poziomie dostępu.

Stan uszkodzenia centrali jest sygnalizowany podczas:

- przerwy lub zwarcia którejkolwiek linii dozorowej,
- przerwy lub zwarcia linii alarmowej (zewnętrznych sygnalizatorów akustycznych),
- uszkodzenia zasilania sieciowego,
- uszkodzenia baterii akumulatorów przez wzrost jej rezystancji wewnętrznej powyżej 2 Ω lub ich brak,
- uszkodzenia urządzenia ładującego baterię akumulatorów,
- przerwy w obwodzie ładowania,
- przepalenie wkładki topikowej bezpiecznika F1,
- uszkodzenia systemu mikroprocesorowego,
- doziemienia, to jest połączenia dowolnego obwodu centrali lub dołączonej do niej linii z metalową obudową centrali lub innymi uziemionymi przewodzącymi przedmiotami.

Wyciszenie sygnału akustycznego uszkodzenia możliwe jest na 1 poziomie dostępu przez naciśnięcie przycisku POTWIERDZENIE, a kasowanie sygnalizacji świetlnej następuje samoczynnie, po usunięciu uszkodzenia. Wyjątkiem jest rodzaj uszkodzenia systemowego, z przyczyny poważnego uszkodzenia sterownika mikroprocesorowego, którego ze względu na swoją rangę nie da się wyciszyć przyciskiem POTWIERDZENIE. Uszkodzenie systemowe wynikające z zafałszowania danych konfiguracyjnych można wyciszyć przyciskiem POTWIERDZENIE, ale w takim przypadku należy sprawdzić ustawienia konfiguracyjne centrali i ewentualnie je skorygować. Brak usunięcia sygnalizacji uszkodzenia systemowego centrali, po dokonaniu powyższej czynności, świadczy o uszkodzeniu. Należy wówczas wyłączyć centralę spod napięcia i zawiadomić serwis.

W stanie uszkodzenia przekaźnik uszkodzenia ogólnego PK8 jest zwolniony.

5.4 Stan blokowania

Stan blokowania centrala sygnalizuje żółtą lampką BLOKOWANIE (3). Blokowanie i odblokowanie (oraz odczyt wyjść zablokowanych) jest możliwe po wprowadzeniu kodu co najmniej 2 poziomu dostępu i użyciu przycisku szybkiego dostępu BLOKOWANIE (3) lub przy wykorzystaniu funkcji F.03 BLOKOWANIE. Blokowanie dotyczy wszystkich wejść/wyjść liniowych L1÷L6 i przekaźnikowych

PK1÷PK8. Zablockowane linie dozоровe są nieaktywne, nie zgłaszają uszkodzeń ani alarmów a wyjścia przekaźnikowe lub alarmowe są wyłączone. Żółta lampka BLOKOWANIE (3) przestaje sygnalizować stan blokowania po wyłączeniu wszystkich bloków.

5.5 Stan testowania

Centrala zapewnia możliwość sprawdzenia ostrzegaczy na liniach dozоровych przez pobudzenie ich np. imitatorami dymu i temperatury. Przełączenie strefy (linii) w stan testowania wymaga wprowadzenia kodu dostępu (co najmniej poziom 2). Testowanie umożliwia funkcja F.04 TESTOWANIE SPRZĘTU dostępna bezpośrednio po naciśnięciu przycisku TESTOWANIE. Centrala w stanie alarmu testowego nie sygnalizuje alarmu pożarowego i nie uruchamia związanych z nim wyjść. Sygnalizacja alarmu testowego ogranicza się tylko do przerywanego świecenia czerwonej lampki na polu strefowym o nr zgodnym z nr testowanej linii. Czas trwania sygnalizacji wynosi kilka sekund, rozpoczyna się zgłoszeniem alarmu testowego przez czujkę oraz centralę i kończy automatycznym kasowaniem.

Funkcja F.04 TESTOWANIE SPRZĘTU pozwala też na testowanie sprawności wszystkich lampek znajdujących się na płycie czołowej centrali i wewnętrznego sygnalizatora akustycznego.

Ogólnie, stan testowania sygnalizuje lampka TESTOWANIE (4), kiedy co najmniej jedna linia przełączona jest w tryb testowania

6 ZASILANIE

6.1 Zasilanie zasadnicze

Zasilaniem zasadniczym centrali jest sieć elektroenergetyczna 230V/50Hz. Zmiana napięcia o +10 % i - 15 % nie ma wpływu na poprawną pracę centrali. Zasilacz wewnętrzny centrali 24V posiada ogólną wydajność prądową 1,5 A, wykorzystaną do zasilania centrali i układu ładowania. Obciążenie 0,4A zarezerwowane jest dla dodatkowych urządzeń zewnętrznych.

6.2 Zasilanie rezerwowe

Na wypadek zaniku napięcia sieci, rezerwowym zasilaniem centrali jest bateria akumulatorów o napięciu znamionowym 24 V i pojemności 3,2÷7 Ah. Przełączenie z zasilania zasadniczego na rezerwowe następuje samoczynnie, bez powodowania przerwy w zasilaniu. Orientacyjny czas pracy centrali zasilanej tylko z akumulatorów z pełnym obciążeniem wszystkich linii (w stanie dozоровania i 0,5 h w stanie alarmowania), przy braku poboru prądu z wyjścia zasilania urządzeń zewnętrznych dla różnych pojemności akumulatorów przedstawia tabela 6.1.

Tabela 6.1

Pojemność akumulatorów	Orientacyjny czas pracy centrali
3,2 Ah	31 godz.
5 Ah	65 godz.
7 Ah	73 godz.
(Uwzględniono 25% zmniejszenie się pojemności akumulatorów wskutek starzenia)	

W konfiguracji centrali z poborem prądu przez dodatkowe urządzenia zewnętrzne, zwłaszcza w czasie dozoru należy wziąć pod uwagę, że czas pracy centrali zasilanej z baterii rezerwowej będzie odpowiednio krótszy. Bateria akumulatorów jest ładowana samoczynnie przez zasilacz centrali.

Sprawność baterii jak i urządzenia ładującego jest stale kontrolowana, a uszkodzenia są sygnalizowane. Bateria jest uznawana za niesprawną, gdy jej rezystancja wewnętrzna (razem z rezystancją połączeń) wzrośnie i przekroczy 2Ω .

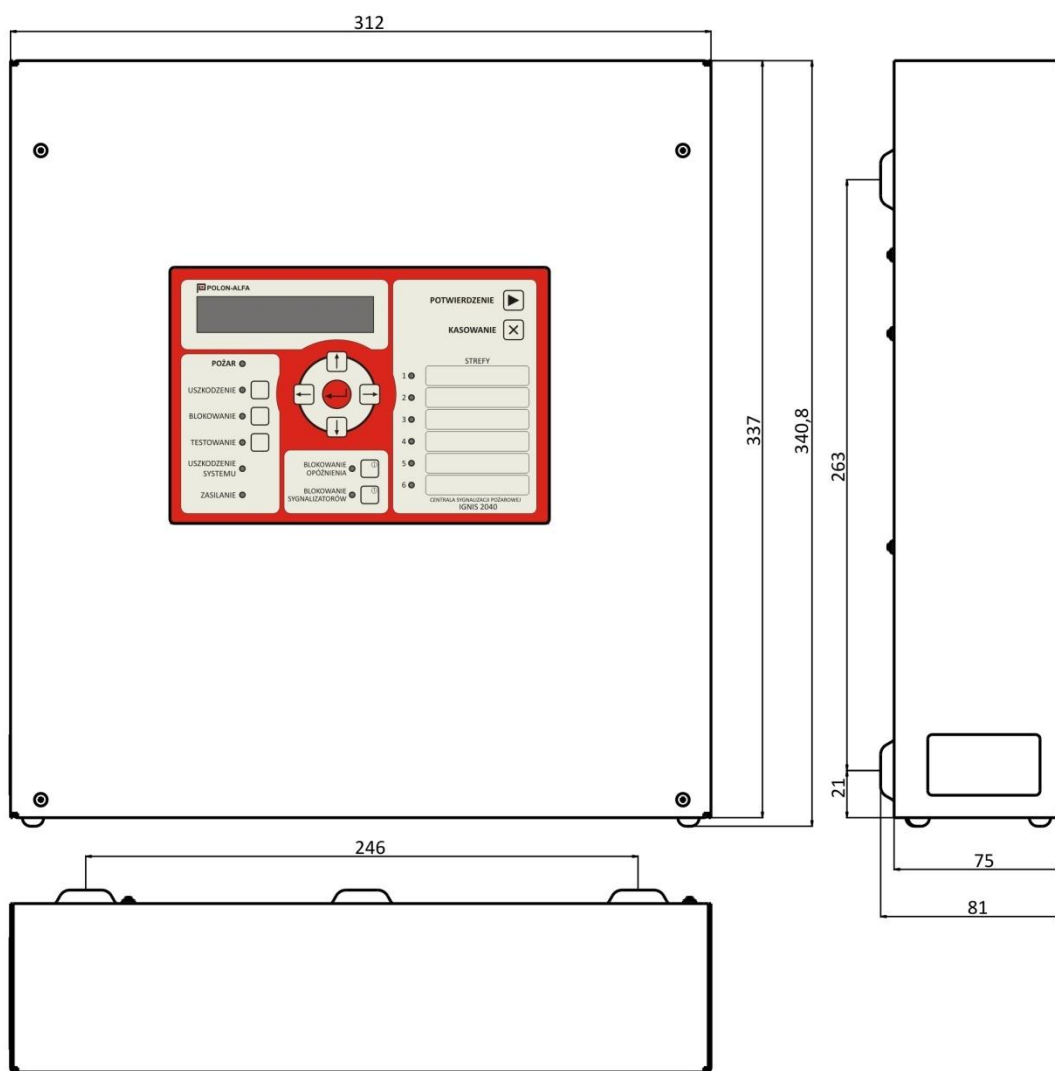
Montaż, eksploatację i utylizację akumulatorów należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją producenta akumulatorów. Zużyte akumulatory należy obowiązkowo przekazać do recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.2.1 Samoczynne wyłączenie zasilania

Podczas pracy centrali zasilanej tylko z baterii akumulatorów następuje stopniowe, naturalne obniżanie napięcia zasilania. Obniżenie napięcia rezerwowego zasilania do poziomu ok. 22 V jest sygnalizowane akustycznie. Dalszy spadek napięcia baterii akumulatorów i osiągnięcie końcowego napięcia rozładowania ok. 21 V spowoduje automatyczne wyłączenie centrali. Ponowne włączenie zasilania po podłączeniu sprawnej baterii akumulatorów może wymagać naciśnięcia przycisku WŁ.AKU umieszczonego wewnątrz centrali na płycie drukowanej.

7 INSTALOWANIE

7.1 Mocowanie centrali



Rys.4 Wymiary centrali i rozmieszczenie otworów mocujących

Centralę należy mocować na ścianie przy użyciu trzech kołków rozporowych o średnicy co najmniej 8 mm. Rozmieszczenie otworów mocujących centralę pokazano na rys.4. Mocowanie jest możliwe tylko przy wyjętych akumulatorach.

7.2 Instalacja przewodowa

Linie dozorowe, alarmowe i sterujące powinny być prowadzone zgodnie z zasadami przyjętymi w telekomunikacji. Linie muszą być ciągłe, zakończone rezystorami końcowymi. Linie nie mogą być instalowane wzdłuż kabli energetycznych dużej mocy.

Do centrali przewody instalacyjne mogą wchodzić z instalacji wtynkowej. Wprowadza się je w górnej części centrali, poprzez okrągłe przepusty, oddzielnie sieć, oddzielnie przewody niskonapięciowe. Zaciski linii dozorowych i wyjść przekaźnikowych na płycie drukowanej są zdejmowane, co ułatwia wykonanie podłączenia. Rozmieszczenie i opis zacisków przyłączeniowych w centrali przedstawiono na rys. 2.

Przewody sieci energetycznej 230V/50Hz należy podłączyć do zacisków zasilania sieciowego – rys. 2, zwracając uwagę na staranne mocowanie przewodów uniemożliwiające dotknięcie odizolowanych końcówek. Centralka może być użytkowana tylko w przypadku zastosowania dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej w postaci zerowania lub uziemienia ochronnego. Badania laboratoryjne sprawdzające wymaganą przez obowiązujące normy odporność na zakłócenia zostały wykonane z zastosowaniem uziemienia.

8 SPECJALNE ZASTOSOWANIA CENTRALI

8.1 Ochrona pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Instalowanie czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy w strefach, gdzie występują wybuchowe mieszaniny gazów i par cieczy, możliwe jest na iskrobezpiecznych obwodach dozorowych. Obwody te mogą zapewnić kategorię [Ex i_a IIC].

Linie dozorowe iskrobezpieczne w systemie IGNIS 2000 można realizować na liniach konwencjonalnych, przy zastosowaniu separatorów iskrobezpiecznych. O szczegółowe informacje dotyczące instalacji w obszarach zagrożonych wybuchem należy zwrócić się do producenta urządzeń iskrobezpiecznych.

9 ZACISKI DOŁĄCZENIOWE OBWODÓW WEJŚCIOWYCH I WYJŚCIOWYCH

Centrala ma zespół zacisków dołączeniowych, przeznaczonych do podłączenia przewodów instalacji alarmowej, urządzeń zewnętrznych i zasilania sieciowego. Zaciski te umożliwiają dołączanie przewodów o maksymalnej średnicy 1,2 mm i przekroju 1,5 mm². Należy stosować kable ekranowane posiadające certyfikat CNBOP. Rozmieszczenie zacisków z oznaczeniami przedstawiono na rys. 2.

Zasilanie sieciowe. Do dołączenia sieci 230V/ 50Hz i przewodu ochronnego w centrali znajdują się zaciski kablowe z bezpiecznikiem F3 – poz. 3 na rys. 2.

Linie dozorowe. Do dołączenia linii dozorowych służy 4..6 par zdejmowanych zacisków o oznaczonej polaryzacji. Linia 5 i 6 może być skonfigurowana jako dozorowa lub alarmowa w zależności od położenia zworek S9 i S10 zgodnie z informacją umieszczoną na rys 1. Położenie zworek S9, S10 jest wykrywane w stanie dozorowania. Linie dozorowe powinny być prowadzone kablem ekranowanym, mającym certyfikat CNBOP, np.

YnTKSYekw 1 x 2 x 0,8. Powyżej zacisków linii dozorowych na obudowie obok przepustów, znajdują się zaciski do połączenia ekranów – rys. 2. Linie dozorowe powinny być zakończone rezystorem końcowym $R_k=5,6 \text{ k}\Omega$. Sposób montażu gniazd G40 w linii dozorowej przedstawia rys. 5. W przypadku linii niewykorzystanych rezystor końcowy montuje się na zaciskach wyjściowych w centrali. Wszystkie linie nadzorowane muszą mieć podłączony rezystor końcowy - w przeciwnym wypadku centrala będzie zgłaszała uszkodzenie.

Linie alarmowe (sterujące). Jako linie alarmowe mogą pracować linie 5 i 6 pod warunkiem ustawienia zworek S9, S10 w poz. 2-3, jak pokazano na rys. 1. Zmiana konfiguracji linii z dozorowej na alarmową możliwa jest tylko w stanie dozoru (podłączony rezystor $5,6 \text{ k}\Omega$). Linie są kontrolowane (na przerwę i zwarcie), przeznaczone głównie do dołączenia zewnętrznych sygnalizatorów akustycznych. Wykorzystane mogą być również do sterowania urządzeń przeciwpożarowych. Aby zapewnić poprawne sterowanie i kontrolę dołączonych sygnalizatorów lub urządzeń, sumaryczna rezystancja linii powinna być zawarta w granicach od 130Ω do $5,6 \text{ k}\Omega$. Dla linii niewykorzystanej lub w przypadku sterowania urządzeń o większej rezystancji należy dołączyć równolegle rezystor końcowy $R_k=5,6 \text{ k}\Omega$. Schemat połączenia linii alarmowej przedstawiono na rys. 1. W stanie dozoru na liniach występuje napięcie kontrolne o polaryzacji zgodnej z oznaczeniami na rys. 1 – diody połączone szeregowo z sygnalizatorami są spolaryzowane zaporowo. W stanie aktywnym (alarm) polaryzacja napięcia na liniach alarmowych zmienia się na przeciwną i diody połączone szeregowo z sygnalizatorami są w stanie przewodzenia, co powoduje włączenie sygnalizatorów. Linie alarmowe można zaprogramować tak, aby uruchomienie następowało w wyniku wystąpienia alarmu 1 stopnia albo alarmu 2 stopnia.

Wyjścia przekaźnikowe alarmu pożarowego. Wyjścia przekaźnikowe, uruchamiane podczas alarmu pożarowego, przewidziane są do sterowania dodatkowymi urządzeniami zabezpieczającymi lub do przekazywania informacji o stanie centrali do centrum monitorowania. Centrala została wyposażona w przekaźniki oznaczone jako PK1÷PK8, których styki zostały podłączone do listwy zaciskowej. Na rys. 1 (oraz na naklejce informacyjnej w centrali) stan styków pokazany jest w stanie beznapięciowym (centrala nie zasilana).

PK1÷PK6 – przekaźniki programowane, domyślnie przyporządkowane kolejnym liniom dozorowym tak, że stan alarmowania linii L1÷L6 powoduje włączenie przekaźników odpowiednio PK1÷PK6. Istnieje możliwość zaprogramowania kryterium działania każdego z przekaźników PK1÷PK6 od wystąpienia następujących zdarzeń:

- alarmu 1 stopnia pochodzącego z jednej lub większej liczby linii dozorowych,
- alarmu 2 stopnia pochodzącego z jednej lub większej liczby linii dozorowych,
- alarmu ogólnego centrali,
- kasowania alarmu,
- uszkodzenia ogólnego.

(patrz F.08 PROGRAMOWANIE PRZEKAŹNIKÓW).

W przypadku alarmowania dwustopniowego można zablokować (wyłączyć) funkcję opóźnienia za pomocą przycisku WYŁĄCZENIE OPÓŹNIEŃ (5), co powoduje natychmiastowe wystereowanie przekaźników.

Kryterium "kasowanie alarmu" powoduje chwilowe przełączenie styków przekaźnika w czasie kasowania stanu alarmowania centrali, stosowane dla czujek wymagających przerywania oddzielnego obwodu zasilania.

PK7 - przekaźnik alarmu ogólnego, przełącza styki w momencie wystąpienia alarmu II stopnia, który może być programowo opóźniony 0..10min. Za pomocą przycisku BLOKOWANIE OPÓŹNIEŃ (5) można zablokować (wyłączyć) funkcję opóźnienia i uzyskać natychmiastowe wystereowanie.

PK8 - przekaźnik uszkodzenia ogólnego. W czasie normalnej pracy centrali, przekaźnik jest włączony. Zwalnia w momencie pojawienia się jakiegokolwiek uszkodzenia lub przy zaniku napięcia. Typowym przeznaczeniem tego przekaźnika jest transmisja sygnału uszkodzenia do centrum monitorowania.

Wyjście do zasilania urządzeń zewnętrznych. Na listwie zaciskowej znajdują się dwie pary zacisków ze stałym napięciem 24V przeznaczone są do zasilania urządzeń zewnętrznych, uruchamianych np. z wyjść przekaźnikowych. Zacisk dodatni jest zabezpieczony nadzorowanym bezpiecznikiem topikowym 500 mA.

Uwaga! W przypadku, gdy urządzenia zewnętrzne pobierają prąd także podczas dozoru, czas pracy centrali zasilanej z akumulatorów wewnętrznych, podczas braku napięcia sieci (zasilania zasadniczego) ulegnie skróceniu proporcjonalnie do pobieranego prądu z centrali.

Transmisja sygnałów. Sterowanie urządzeniami dodatkowymi. Wykorzystując wyjścia przekaźnikowe, uruchamiane podczas alarmu pożarowego, centrala może sterować urządzeniami zabezpieczającymi lub przekazywać sygnały alarmu pożarowego do stacji monitorowania. Działanie przekaźników w razie potrzeby może być blokowane przy użyciu funkcji F03. BLOKOWANIA. Przełączniki strefowe mogą być zaprogramowane do działania od różnych zdarzeń i stref za pomocą funkcji F.08 PROGRAMOWANIE PRZEKAŹNIKÓW. Wszystkie wyjścia przekaźnikowe wyposażone są w możliwość przełączenia styków za pomocą zworek na zwierne lub rozwierne (NO lub NC).

10 KONSERWACJA

13.1 Ogólne zasady

Instalacje sygnalizacji pożarowej, jako instalacje bezpieczeństwa, powinny być stale utrzymywane w sprawności, wymagają więc konserwacji. Użytkownik obiektu zobowiązany jest zapewnić konserwację instalacji, najlepiej podpisując z konserwatorem stosowną umowę.

Konserwacja polega na wykonywaniu badań okresowych i usunięciu ewentualnych usterek.

Konserwator powinien dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Powinien znać zasadę działania centrali, ręcznych i automatycznych ostrzegaczy pożarowych oraz innych współpracujących z centralą urządzeń. Zalecane jest przeszkolenie u producenta w zakresie działania, instalowania i eksploatacji systemów sygnalizacji pożarowej. Konserwator powinien znać też teren obiektu, w którym znajduje się instalacja, przebieg linii dozoru, rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy oraz warunki środowiskowe pracy tych urządzeń. Jeżeli w instalacjach są stosowane jonizacyjne czujki dymu, to konserwator musi mieć zezwolenie na instalowanie i konserwację jonizacyjnych czujek dymu, wydane przez Państwową Agencję Atomistyki - Departament Nadzoru Zastosowań Promieniowania Jonizującego w Warszawie.

10.2 Badania okresowe

Polegają na sprawdzeniu sprawności działania wszystkich czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych, centrali i obwodów wyjściowych z centrali: linii sterującej sygnalizatorów akustycznych lub urządzeń przeciwpożarowych oraz linii kontrolnej z urządzeniami zabezpieczającymi a także obwodów do systemu monitorowania. Badania okresowe należy przeprowadzić wg PKN-CEN/TS 54-14: 2006 p.11

Częstość badań okresowych. Zgodnie z przepisami badania okresowe należy przeprowadzać raz na rok. Jednak właściciel instalacji, w uzgodnieniu z projektantem i konserwatorem, powinien zwiększyć częstotliwość w przypadku, jeżeli warunki pracy instalacji są trudne (wysoka wilgotność, środowisko korozyjne, zapylenie itp.).

Zakres badań okresowych obejmuje:

- odczytanie zawartości pamięci zdarzeń (przy użyciu komputera), w celu zorientowania się o poprawności działania centrali i postępowania obsługi;
- wykonanie testu wszystkich lampek sygnalizacyjnych i sygnalizatora akustycznego centrali;
- sprawdzenie kolejno wszystkich czujek (np. przy użyciu imitatorów dymu, temperatury) i ręcznych ostrzegaczy na liniach dozoru, wykorzystując możliwość kolejnego przełączania tych linii na testowanie;
- ocenę wizualną stanu technicznego czujek (stopień zabrudzenia, skorodowania, trwałego zanieczyszczenia) i ręcznych ostrzegaczy, zwłaszcza przy dłuższej eksploatacji, przeprowadzaną przy okazji ich testowania;
- w miarę potrzeby oczyszczenie lub skierowanie ostrzegaczy do regeneracji albo wymiany;
- sprawdzenie działania zewnętrznej sygnalizacji oraz dołączonych urządzeń zabezpieczających i przeciwpożarowych, pod warunkiem uprzedzenia użytkownika obiektu i przedsięwzięcia środków, w celu niedopuszczenia, aby próby te wyrządziły panikę lub szkody w obiekcie. Odbiorców zewnętrznej sygnalizacji i centrum monitorowania należy uprzedzić o zamiarze przeprowadzania prób;

- sprawdzenie wartości napięcia występującego na zaciskach akumulatorów podczas buforowania – prawidłowa wartość wynosi 27,1..27,6V
- sprawdzenie stanu akumulatorów - zgodnie z zaleceniami producenta akumulatorów.

10.3 Wymiana bezpieczników

W centrali zastosowano trzy bezpieczniki topikowe w obwodach:

- baterii akumulatorów - F1 wkładka topikowa F630L250V
- zasilania urządzeń zewnętrznych - F2 wkładka topikowa F500L250V
- zasilania sieciowego - F3 wkładka topikowa T3,15L250V

Bezpieczniki dostępne są po zdjęciu pokrywy centrali, których rozmieszczenie pokazano na rys.2.

11 OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE, TRANSPORTOWANIE

Opakowanie. Centrala jest umieszczona w opakowaniu indywidualnym, ograniczającym możliwość swobodnych ruchów i wykluczającym uszkodzenie w czasie przeładunku i transportu.

Na opakowaniu są umieszczone następujące dane:

- nazwa lub znak wytwórcy,
- nazwa i typ centrali,

Ponadto na opakowaniu znajdują się następujące napisy:

„OSTROŻNIE KRUCHE”, „GÓRA, NIE PRZEWRACAĆ”, „CHRONIĆ PRZED WILGOCIĄ” lub odpowiadające im znaki wg PN-85/0-79252.

Przechowywanie. Centrala powinna być przechowywana w zamkniętych pomieszczeniach o temperaturze $5 \div 40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej nie większej niż 80%, wolnych od oparów i gazów żrących. W przypadku dłuższego przechowywania, centralę co 6 miesięcy należy podłączyć do zasilania przynajmniej na 1 godzinę i sprawdzić poprawność jej działania.

W czasie magazynowania centrala nie powinna być narażona na promieniowanie ciepłe: słoneczne i urządzeń grzewczych.

Transportowanie. Centrale w opakowaniu należy przewozić krytymi środkami transportu, z uwzględnieniem wskazań transportowych podanych na opakowaniu oraz z zabezpieczeniem przed gwałtownymi wstrząsami i temperaturami otoczenia wykraczającymi poza przedział od -25°C do $+55^{\circ}\text{C}$.

12 INSTRUKCJA URUCHOMIENIA I SPRAWDZENIA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA CENTRALI PO ZAINSTALOWANIU

Prace do wykonania przed uruchomieniem

- wykonanie instalacji linii dozorowych, alarmowych, zasilających itd. zgodnie z projektem
- instalacja urządzeń w liniach dozorowych, alarmowych
- wyjęcie wkładki bezpiecznika sieciowego F3 z łączówki centrali
- montaż centrali
- podłączenie do złącz linii wchodzących do centrali za wyjątkiem przewodów sieciowych 230V
- wykonanie wsuwki papierowej z opisem stref (i umieszczenie w polu strefowym na płycie czołowej
- przygotowanie listy elementów liniowych z opisem lokalizacji

Sprawdzenie połączeń elektrycznych

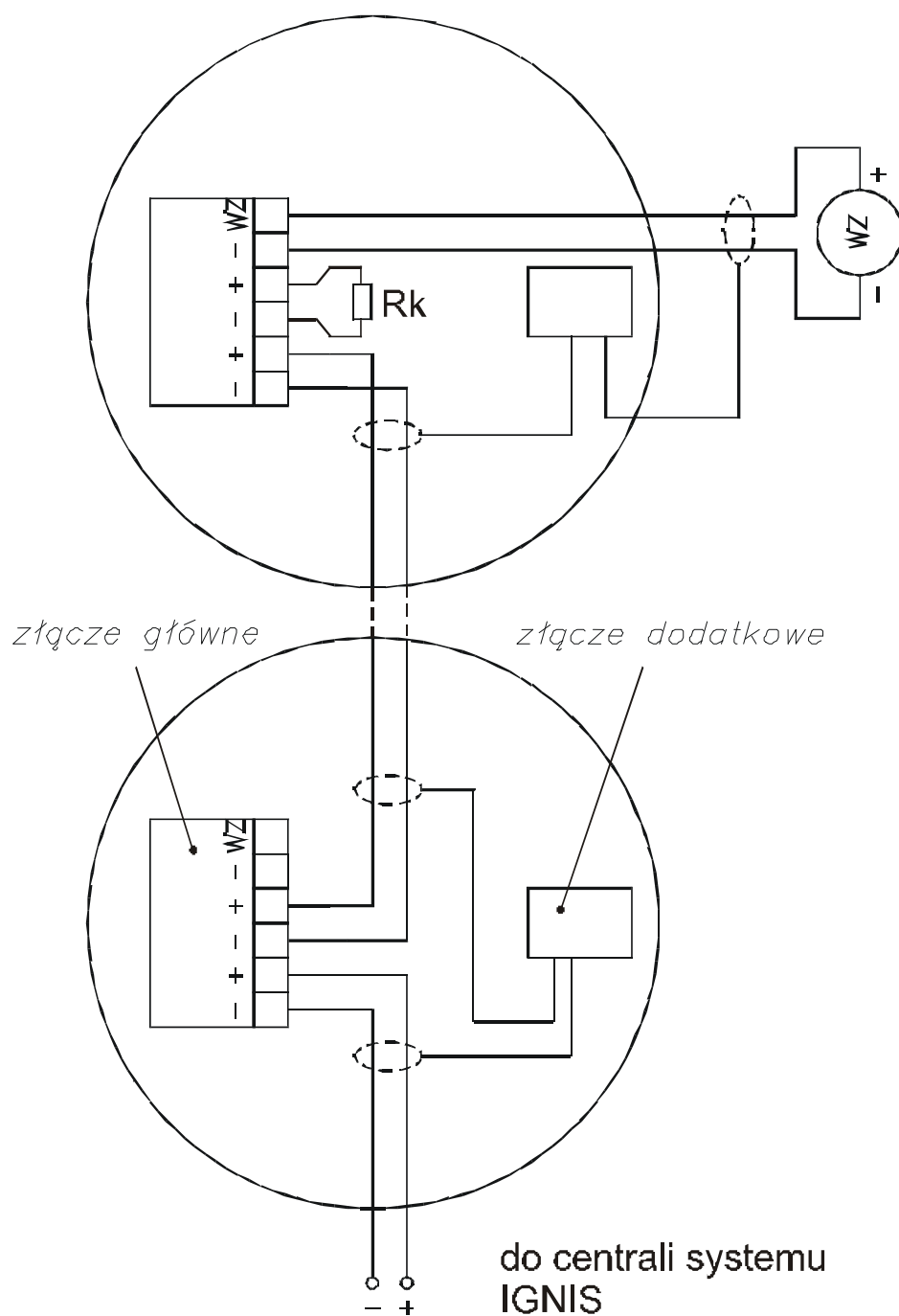
- sprawdzenie prawidłowości położenia zwerek konfiguracyjnych na płycie drukowanej centrali
- sprawdzenie poprawności podłączenia przewodów linii do złącz centrali ze zwróceniem uwagi na polaryzację + , -
- sprawdzenie podłączenia rezystorów końcowych w ostatnich gniazdach linii nadzorowanych (dozorowych i alarmowych)
- w przypadku linii niewykorzystanych (dozorowych, alarmowych) – sprawdzenie podłączenia rezystorów końcowych na zaciskach tych linii w centrali
- włożenie akumulatorów
- podłączenie szeregowo 2 akumulatorów 12V ze zwróceniem uwagi na zgodność oznaczeń polaryzacji +,- na złączu i zaciskach akumulatorów

Uruchomienie

- podłączenie zasilania sieciowego i przewodu PE. **UWAGA! Niebezpieczne napięcie!**
- uruchomienie centrali przez włożenie wkładki bezpiecznika sieciowego F3
- dokonanie odczytu uszkodzeń wykrytych przez centralę i usunięcie ewentualnych błędów w instalacji
- ustawienie optymalnych parametrów konfiguracyjnych centrali z wykorzystaniem funkcji opisanych w tabeli 4.3
- wykonanie testu wskaźników optycznych płyty czołowej
- wykonanie testu wszystkich elementów liniowych (czujek, ROP, sygnalizatorów i innych urządzeń podłączonych do systemu), ze zwróceniem uwagi na zgodność lokalizacji elementów z opisem na polu strefowym
- sprawdzenie działania urządzeń wykonawczych współpracujących z centralą
- sprawdzenie transmisji sygnału alarmu i uszkodzenia
- zmiana domyślnych kodów dostępu na kody użytkownika (jeżeli istnieje potrzeba)

Po uruchomieniu systemu zalecane jest sprawdzenie i ewentualne ustawienie aktualnej daty i czasu oraz skasowanie pamięci zdarzeń.

Prace można uznać za zakończone, jeśli wykonano wymienione wyżej czynności i stwierdzono prawidłowe funkcjonowanie wszystkich urządzeń systemu oraz pracę centrali w stanie dozoru (bez sygnalizacji uszkodzeń i blokad) – system może zostać przekazany użytkownikowi.



Rys. 5 Sposób włączenia gniazd G-40 w linię dozorową

Uwaga:

Szczegółowe informacje dot. gniazd G40 zawiera instrukcja IK-E287-001.

ZAŁĄCZNIK A

ELEMENTY LINIOWE SYSTEMU IGNIS

Nazwa elementu	Prąd dozorowania ¹⁾
Czujki konwencjonalne szeregu 40	
DIO-40 jonizacyjna czujka dymu	60 μ A
DOR-40 optyczna czujka dymu	60 μ A
DUR-40 uniwersalna optyczna czujka dymu	60 μ A
TUP-40 czujka ciepła	40 μ A
DOT-40 wielodetektorowa czujka dymu i ciepła	150 μ A
DOP-40 optyczna liniowa czujka dymu	5,0 mA ²⁾
TOP-40 wielodetektorowa czujka ciepła i płomienia	90 μ A
Czujki konwencjonalne szeregu 30	
DIO-37 ³⁾ jonizacyjna czujka dymu	60 μ A
DOR-35 ³⁾ optyczna czujka dymu	100 μ A
TUP-37 ³⁾ czujka ciepła	95 μ A
TNP-37 ³⁾ czujka ciepła	95 μ A
PUO-35 czujka płomienia	100 μ A
Czujki iskrobezpieczne	
DUR-40Ex uniwersalna optyczna czujka dymu	60 μ A
DIO-37Ex jonizacyjna czujka dymu	60 μ A
PUO-35Ex czujka płomienia	100 μ A
TUN-38Ex uniwersalna czujka ciepła	100 μ A
Ręczne ostrzegacze pożarowe	
ROP-30 ³⁾ ręczny ostrzegacz pożarowy (z sygnalizacją zwrotną)	18 μ A
ROP-33 ³⁾ ręczny ostrzegacz pożarowy	0 μ A
ROP-40H ³⁾ ręczny ostrzegacz pożarowy (z sygnalizacją zwrotną)	18 μ A
ROP-63 ręczny ostrzegacz pożarowy	0 μ A
ROP-63H ręczne ostrzegacze pożarowe	0 μ A
Elementy wielosystemowe	
DOP-6001 optyczna liniowa czujka dymu	5,0 mA ²⁾

¹⁾ Maksymalny prąd pobierany przez element z linii dozorowej;

²⁾ Przy ustawieniu zwerek w czujce zgodnie z instrukcją DOP-40, DOP-6001. Na linii tylko 1 czujka bez rezystora końcowego.

³⁾ Nie zalecane w nowych instalacjach, dane dla celów serwisowych.



DECLARATION OF PERFORMANCE

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 1/E339/2013/PL

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny: **IGNIS 2040****CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ**

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

KOD 339 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
PRZECIWPÓŻAROWEJ – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
nr 1438** przeprowadziło certyfikację wyrobu w systemie oceny 1 i wydało
Certyfikat zgodności EC nr 1438/CPD/0243.

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Lp.	Zasadnicze charakterystyki wyrobu	Właściwości użytkowe	Zharmonizowana specyfikacja techniczna EN 54-2:1997 A1:2006 rozdział
1	Skuteczność w warunkach pożarowych		
	Wymagania ogólne	Spełnia	4
	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
	Stan alarmowania pożarowego	Spełnia	7
2	Opóźnienie reakcji (czas reakcji na pożar)		
	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
3	Niezawodność eksploatacji		
	Wymagania ogólne	Spełnia	4
	Wymagania ogólne dotyczące sygnalizacji	Spełnia	5
	Stan dozorowania	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
4	Trwałość niezawodności działania; odporność na działanie ciepła		
	Odporność na zimno	Spełnia	15.4
5	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
6	Trwałość niezawodności działania; stabilność elektryczna		
	Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	Spełnia	15.8
	Odporność na zmiany napięcia zasilania	Spełnia	15.13
7	Trwałość niezawodności działania; odporność na wilgoć		
	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 Karczewski